

Organization y
Digitalizacion CSA Ltd.

Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

DELEGATURA DE PROPIEDAD INDUSTRIAL

División de Nuevas Creciones

SOLICITUD

PATENTE DE MODELO DE UTILIDAD

09-57045

21. EXPEDIENTE No.

54. TÍTULO Sistema de acople Roscado entre Herramienta Especial y Actuator contapon como parte integral del Dispositivo De bloqueo de una Valvula de bola DE Uso Manual

51. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL

71. SOLICITANTE Tornillos y Complemento SA. tcl. SA

DOMICILIO Barranquilla - Colombia

74. APODERADO Nestor Gomez Hernandez

22. BOGOTÁ, D. C., Junio 01 / 2009



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

sivo de radicación



No. 09-057045- -00000-0000

Fecha: 2009-06-03 09:57:59 Dep. 2020 NUECREACION
Tra. 3 MODELO Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 26

FORMULARIO ÚNICO DE SOLICITUD DE PATENTE

SOLICITUD DE:

1

☐ Patente de Invención

☒ Patente de Modelo de Utilidad

2

SOLICITANTE

Nombre: TORNILLOS Y COMPLEMENTOS S.A. T.C

Dirección: calle 73 No 40- 250

Nacionalidad o Domicilio: Barranquilla Colombia

Lugar de Constitución: Barranquilla

Teléfono: 3600022 3603848

E- mail: infotcl@tcl.com.co

IDENTIFICACION

☐ C.C.

☒ NIT

☐ C.E.

☐ Otro

Cuál

390.117.434-4

3

REPRESENTANTE O
APODERADO

Nombre: NÉSTOR GÓMEZ HERNÁNDEZ

Dirección: Carrera 11 d no. 118 a 44

Teléfono: 6373436 Fax: 5373424

E- mail: infosua@suarezconsultoria.com

IDENTIFICACION

☒ C.C.

☐ NIT

☐ C.E.

☐ Otro

19479395

118567

4

INVENTOR (ES)

(72)

Nombre: CARLOS SARMIENTO JURADO

Dirección: CALLE 73 NO. 40-250

Nacionalidad o Domicilio: Barranquilla - colombia

5

Título (54)

SISTEMA DE ACOPLE ROSCADO ENTRE HERRAMIENTA ESPECIAL Y ACTUDOR CON TAPON COMO

PARTE INTEGRAL DEL DISPOSITIVO DE BLOQUEO DE UNA VALVULA DE BOLA DE USO MANUAL

6

Número de reivindicaciones

TRES

7

Clasificación Internacional (51)

F 16 K /50 F 16 K 35/06

8

Prioridad

☐ SI

☐ NO

(33) País de Origen

(32) Fecha

(31) Número de Solicitud

9

Para publicar a partir de la fecha de la presente solicitud a los:

☒ 6 meses

☐ 12 meses

☐ 18 meses

☐ Otro Cuál

10

Comprobante de pago No.

12318234-5

29/05/2009

Instrucciones para el diligenciamiento del presente formulario, ver reverso de esta página

PI02-F01(2008-12-30)

11

Anexos

☒

Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud.

☐

Comprobante de pago de la tasa por concepto de excedente de palabras en la publicación.

☐

Comprobante de pago por reivindicación de prioridad.

☒

Documento que acredita la existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona jurídica.

☒

Poderes, si fuere el caso.

☐

Certificado de la fecha de presentación de la solicitud prioridad expedida por la autoridad correspondiente y una copia certificada de la primera solicitud, si se reivindica prioridad

☐

Traducción simple de la primera solicitud, si se reivindica prioridad.

☒

Documento de cesión del inventor al solicitante o a su causante.

☒

Resumen

☒

Descripción de la invención.

☒

Una o más reivindicaciones.

☒

Dibujos y/o planos necesarios.

☐

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.

☐

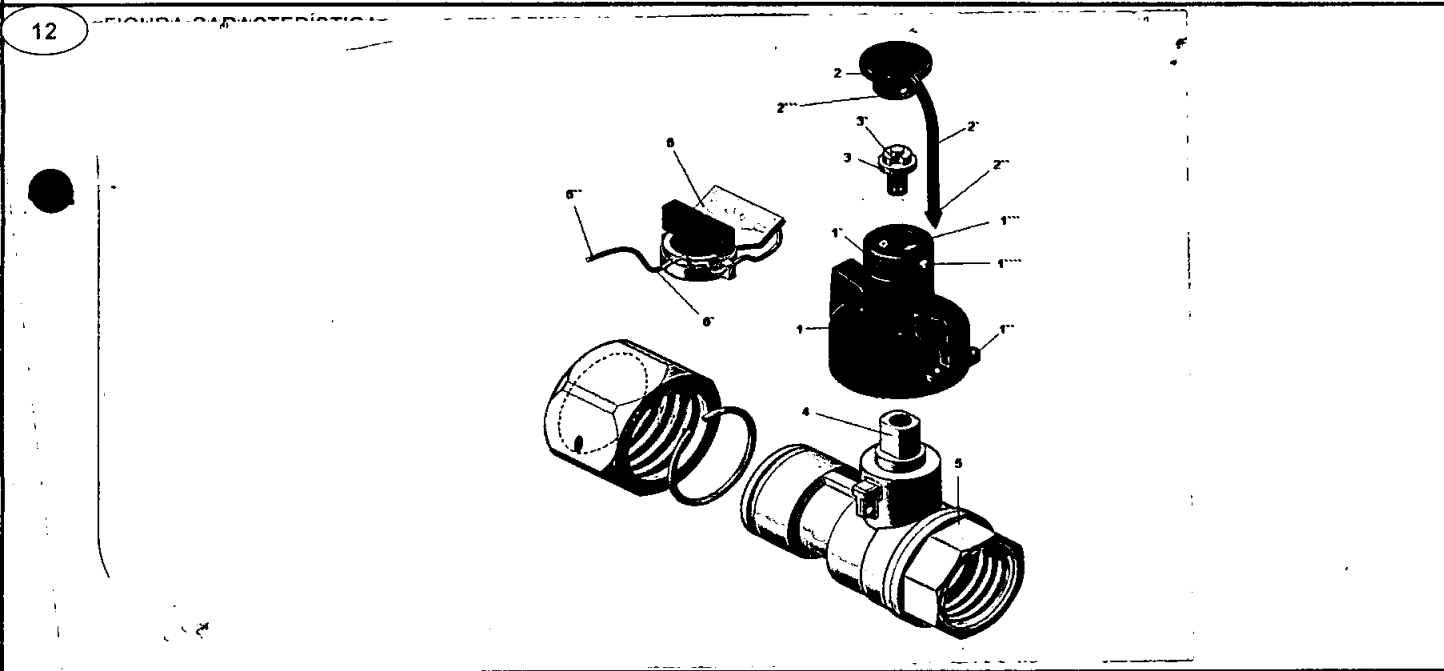
De ser el caso, certificado de depósito del material biológico

☒

Arte final 12x12 cm.

☐

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.



13

Solicito la concesión de la patente.

NOMBRE: NESTOR GOMEZ HERNÁNDEZ

FIRMA:

C.C. 19479395 TP

118567

Instrucciones para la presentación de los anexos, ver reverso de esta página.

Señores

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

E.

S.

C.

ASUNTO: **SOLICITUD DE PATENTE DE MODELO DE UTILIDAD.**

TITULO: **SISTEMA DE ACOPLE ROSCADO ENTRE HERRAMIENTA ESPECIAL Y ACTUADOR CON TAPON COMO PARTE INTEGRAL DEL DISPOSITIVO DE BLOQUEO DE UNA VALVULA DE BOLA DE USO MANUAL.**

SOLICTANTE: **TORNILLOS Y COMPLEMENTOS, T C L S.A.**

JORGE PUCHE DEL PORTILLO, mayor de edad, vecino de Barranquilla Atlántico, identificado como aparece al pie de la firma, actuando en nombre y representación legal de la sociedad **TORNILLOS Y COMPLEMENTOS S.A.**, sociedad legalmente constituida según las leyes de la República de Colombia, con domicilio en la ciudad de Barranquilla Colombia, atentamente manifiesto a ustedes que confiero poder Especial, amplio y suficiente a los doctores **EDGAR SUÁREZ ORTIZ**, identificado con cédula de ciudadanía número 19.482.493 de Bogotá, Tarjeta Profesional N° 40.124 del C.S.J, y/o **NESTOR GOMEZ HERNÁNDEZ**, identificado con Cédula de Ciudadanía número 19.479.395 de Bogotá, Tarjeta Profesional N° 118.567 del C.S.J, como nuestros apoderados para que, en forma individual o conjunta, en nombre de la sociedad que represento, soliciten la Patente Modelo de Utilidad, denominada **SISTEMA DE ACOPLE ROSCADO ENTRE HERRAMIENTA ESPECIAL Y ACTUADOR CON TAPON COMO PARTE INTEGRAL DEL DISPOSITIVO DE BLOQUEO DE UNA VALVULA DE BOLA DE USO MANUAL..**

Además de las facultades conferidas por el Artículo 70 del C.P.C., el apoderado queda facultado para modificar, adicionar las pretensiones de la solicitud, presentar alegatos, solicitar nulidades y revocatorias, suscribir cualquier documento público o privado a este efecto, presentar observaciones, objeciones, contestar oficios, presentar recursos, reclasificar, pagar derechos de tasas, transigir, desistir, cancelar, recibir, sustituir, revocar sustituciones, notificarse válidamente y cualquier otro trámite necesario para la adecuada consecución del objeto del mandato.

Atentamente,

JORGE PUCHE DEL PORTILLO

C.C. 8.674.674 de Barranquilla

Representante Legal

Tornillos y Complementos S.A.

Acepto:

EDGAR SUAREZ ORTIZ

C. C. No.19.482.493 de Bogotá

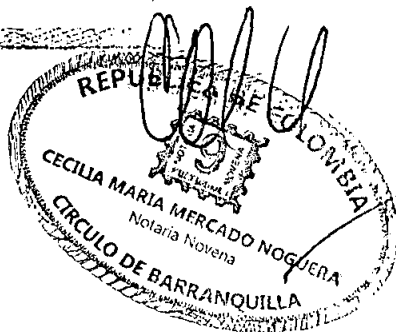
T P N° 40.124 C.S.J.

NESTOR GOMEZ HERNÁNDEZ

C. C. No. 19.479.395 de Bogotá

T P N° 118.567 del C.S.J,

NOTARIA NOVENA DE BARRANQUILLA
Presentación y Reconocimiento
13 MAYO 2009
En Barranquilla, Hoy Ante mí
se presentó(aron) Jorge Roche
Del portafolio
CCB674674
Identificado con 13000112
Quien test declaró que el contenido de este documento es cierto
y la firma en el puesto es suya. En constancia firma



LA SUSCRITA NOTARIA CERTIFICA
Que en su presencia el otorgante estampó
en este documento la Huella Dactilar del
dedo índice de su ma no derecha.





***** Pag. 1
C A M A R A D E C O M E R C I O
D E B A R R A N Q U I L L A
20*****

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACION LEGAL O DE INSCRIPCION DE DOCUMENTOS.

TORNILLOS Y COMPLEMENTOS S.A. TCL SIGLA TCL S.A.-----

NIT: 890.117.431-4.

EL SUSCRITO SECRETARIO DE LA CAMARA DE COMERCIO DE BARRANQUILLA, CON FUNDAMENTO EN LAS INSCRIPCIONES DEL REGISTRO MERCANTIL:

C E R T I F I C A

Que por Escritura Pública No. 1,198 del 20 de Nov/bre de 1986, otorgada en la Notaria Sexta de Barranquilla, inscrito(as) en esta Cámara de Comercio, el 26 de Nov/bre de 1986 bajo el No. 25,529 del libro respectivo, fue constituida la sociedad----- limitada denominada "TORNILLOS Y COMPLEMENTOS LIMITADA".-----

C E R T I F I C A

Que por Escritura Pública No. 252 del 06 de Febrero de 2002, otorgada en la Notaria 6a. de Barranquilla, inscrito(as) en esta Cámara de Comercio, el 18 de Febrero de 2002 bajo el No. 97,367 del libro respectivo, la sociedad antes mencionada----- cambio de razon social, por la denominacion TORNILLOS Y COMPLEMENTOS LIMITADA TCL -----

C E R T I F I C A

Que por Escritura Pública No. 2,177 del 23 de Nov/bre de 2005, otorgada en la Notaria 6 a. de Barranquilla, inscrito(as) en esta Cámara de Comercio, el 06 de Dic/bre de 2005 bajo el No. 121,272 del libro respectivo, la sociedad antes mencionada----- se transformo en anonima bajo la denominación de TORNILLOS Y ----- COMPLEMENTOS S.A. TCL SIGLA TCL S.A.-----

C E R T I F I C A

Que dicha sociedad ha sido reformada por las siguientes escrituras y/o documentos privados:

Numero	aaaa/mm/dd	Notaria	No. Insc o Reg	aaaa/mm/dd
154	1990/02/02	Notaria 6a. de Barranquilla.	35,840	1990/02/16
3,227	1991/12/30	Notaria 6a. de Barranquilla	44,197	1992/02/11
1,013	1994/05/27	Notaria 6a. de Barranquilla	54,371	1994/06/15
1,326	1996/08/28	Notaria 6a. de Barranquilla	65,691	1996/09/10
1,398	1998/09/17	Notaria 6a. de Barranquilla	77,190	1998/09/18
429	2001/03/12	Notaria 6a. de Barranquilla	91,835	2001/03/20
2,018	2002/09/28	Notaria 6. de Barranquilla	101,253	2002/10/08
2,841	2002/12/23	Notaria 6. de Barranquilla	102,525	2002/12/26
435	2003/02/13	Notaria 6. de Barranquilla	103,426	2003/02/18
2,177	2005/11/23	Notaria 6 a. de Barranquilla	121,272	2005/12/06
2,177	2005/11/23	Notaria 6 a. de Barranquilla	121,272	2005/12/06

***** C O N T I N U A *****

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACION LEGAL O DE INSCRIPCION DE DOCUMENTOS.

TORNILLOS Y COMPLEMENTOS S.A. TCL SIGLA TCL S.A.-----
NIT: 890.117.431-4.

2,226	2006/09/12	Barranquilla	126,977	2006/09/29
	2008/08/22	Barranquilla	142,250	2008/08/26
2,268	2008/08/27	Notaria 9 a. de Barranquilla	142,543	2008/09/05

C E R T I F I C A

Que de acuerdo con la(s) escritura(s) arriba citada(s), la sociedad se rige por las siguientes disposiciones:

DENOMINACION O RAZON SOCIAL:

TORNILLOS Y COMPLEMENTOS S.A. TCL SIGLA TCL S.A.-----

SIGLA: TCL S.A..

DOMICILIO PRINCIPAL: Barranquilla.

NIT No: 890.117.431-4.

MATRICULA MERCANTIL: 92,965.

C E R T I F I C A

Direccion para notificaciones judiciales:

CL 73 VIA 40-250.

De la ciudad de Barranquilla.

Correo

electrónico:

info@tcl.com.co

C E R T I F I C A

DURACION: El término de duración de la sociedad se fijó hasta el 31 de Dic/bre de 2030:-

C E R T I F I C A

OBJETO SOCIAL: La sociedad tendra por objeto principal, las siguientes actividades: a) La fabricacion, ensamble, compra, venta, importacion y exportacion de de todo tipo de articulos de ferreteria, herramientas, tornillos en general accesorios, tuberias, conectores flexibles, sellantes, equipos de medicion, equipos de control y demas que sean requeridos y/o utilizados en la prestacion de servicios publicos domiciliarios de acueductos, alcantarillados, gas natural, gas propano, gas vehicular, en la industria petrolera y petroquimica y en la industria y el comercio en general. b) La fabricacion, ensamble, compra, venta, importacion, exportacion de todo tipo de equipos electricos y electronicos especializados, partes, piezas, repuestos y accesorios para telecomunicaciones, automatizacion de procesos, operacion, mantenimiento y expansion de redes de telecomunicaciones. c) La fabricacion, ensamble, Compra venta importacion, exportacion de todo tipo de articulos, partes, piezas, repuestos y componentes relacionados con la ingenieria electrica, lineas y redes de transmision y distribucion de energia, subestaciones, centrales de generacion electrica, instalaciones de gas por red, obras de iluminacion e instalaciones electricas en general. d) La fabricacion, desarrollo, montaje, ensamble, compra, venta, importacion, exportacion de todo tipo de productos para los sectores energetico y de comunicaciones, ordenadores y demas accesorios y complementos para equipos de computo (hardware) y

***** C O N T I N U A *****



***** Pag. 2
C A M A R A D E C O M E R C I O
D E B A R R A N Q U I L L A
20*****

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACION LEGAL O DE INSCRIPCION DE DOCUMENTOS.

TORNILLOS Y COMPLEMENTOS S.A. TCL SIGLA TCL S.A.-----
NIT: 890.117.431-4.

programas (software) para el procesamiento de señales de voz, videodatos e imagenes. f) La prestacion de servicio tecnicos y de asistencia tecnica en los ramos afines a las actividades y constituyan su objeto. g) Participar como socio, accionista o gestor de todo tipo de sociedades, cualquiera que sea su objeto, con e fin de percibir dividendos, participaciones o cualquiera forma de utilidad, para asi incrementar su patrimonio social. h) Comprar y vender todo tipo de inmuebles, tomar o dar en arriendo inmuebles, constituir hipotecas o cualquier tipo de garantia real sobre bienes de su prpiedad, bien sea para garantizar obligaciones propias de sus socios o de terceros, siempre que la sociedad derive provecho de ello e igualmente aceptar las garantias personales o reales que se constituyan a su favor. i) Realizar prestamos a sus socios, con o sin intereses, para ser compensados con utilidades que se llegaren a decretar o para que participen conjuntamente con la sociedad en otros negocios o inversiones de interes comun. j) La celebracion de todo tipo de contratos de asociacion y colaboracion empresarial con otras sociedades o personas para efectos de contratar conjuntamente el desarrollo de obras o la prestacion de servicios que hagan parte de su objeto. En desarrollo del objeto social principal antes descrito, la sociedad podra celebrar y ejecutar los correspondientes contratos publicos o privados que le sean adjudicados; tomar interes social como accionista, socio o fundador de empresas; constituir fundaciones y corporaciones sin animo de lucro; comprar, vender, importar y exportar todo tipo de bienes y servicios; tomar dinero en prestamo, financiar y garantizar las operaciones comerciales que celebre con terceros relativas al desarrollo de su objeto; celebrar y ejecutar todo tipo de actos y contratos necesarios para desarrollar sus operaciones; girar, aceptar, otorgar y protestar todo tipo de titulos valores e instrumentos negociables, comprar, vender y constituir gravámenes sobre bienes muebles e inmuebles, ya sea para garantizar obligaciones propias, de sus socios o de terceros; designar representantes o apoderados en el pais y en el exterior y, en general, realizar cualquier acto o negocio que sea necesario o conveniente para el desarrollo de su objeto social y para la mejor proteccion de ss intereses corporativos o lo de sus socios.-----

C E R T I F I C A

CAPITAL	Nro Acciones	Valor Acción
Autorizado		
\$*****1,200,000,000	*****1,200,000	*****1,000
Suscrito		
\$*****850,000,000	*****850,000	*****1,000

***** C O N T I N U A *****

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACION LEGAL O DE INSCRIPCION DE DOCUMENTOS.

TORNILLOS Y COMPLEMENTOS S.A. TCL SIGLA TCL S.A.-----

NIT: 890.117.431-4.

Pagado

\$*****850,000,000 *****850,000 *****1,000

C E R T I F I C A

ADMINISTRACION : La dirección y administración de la sociedad correspondera a la Asamblea General de Accionistas, a la Junta Directiva y al gerente de la sociedad. Asi mismo, la sociedad tendra un representante legal para todo lo relacionado con las operaciones de importacion y exportacion que realiza la empresa, cargo que se denominara representante legal aduanero. La sociedad tendra un gerente escogido por la Junta Directiva, quien ostentara la representacion legal de la sociedad y, de igual forma, ejercera las siguientes atribuciones entre otras: Ejercer la representacion legal de la sociedad en todos los actos y contratos que se requieran para el desarrollo del objeto social, de conformidad con lo previsto en las leyes y en los presentes estatutos. Constituir los apoderados judiciales extrajudiciales, recibir notificaciones, absolver interrogatorios de parte, confesar obligaciones de la sociedad, transigir, conciliar, desistir y allanar a la sociedad en cualquier asunto judicial. Aprobar, celebrar y ejecutar cualquier acto, contrato o negocio comprendido dentro del objeto de la sociedad, sin limite de cuantia, incluyendo la facultad de otorgar todo tipo de avales y garantias utilizando activos de la sociedad, respecto de obligaciones que esta o sus accionistas contraigan. El gerente tendra un suplente, designado tambien por la Junta Directiva, quien lo reemplazara en sus faltas temporales, absolutas o meramente accidentales, con identicas facultades y sin que sea necesario para ello acreditar la ausencia del gerente. La sociedad tendra un representante legal aduanero, que sera desinado por la Junta Directiva. El representante legal aduanero sera acreditado como tal por la sociedad ante la Direccion de Impuestos y Aduanas Nacionales para las importaciones, exportaciones y transitos aduaneros y tendra, entre otras, las siguientes funciones y facultades: Suscribir y presentar las declaraciones y documentos relativos a los regimenes de importacion, exportacion y transito aduanero en que intervenga la sociedad. Representar a la sociedad en todas las diligencias que ordene la autoridad aduanera. Las demas establecidas para los representantes legales aduaneros. El representante legal aduanero tendra un suplente, designado tambien por la Junta Directiva, quien lo reemplazara en sus faltas temporales, absolutas o meramente accidentales, con identicas facultades y sin que sea necesario para ello acreditar la ausencia del representante legal aduanero.-----

C E R T I F I C A

Que por Escritura Pública No. 2,177 del 23 de Nov/bre de 2005, otorgada en la Notaria 6 a. de Barranquilla cuya parte pertinente se inscribió en esta Cámara de Comercio, el 06 de Dic/bre de 2005 bajo el No. 121,272 del libro respectivo, y según Acta No. 54 del 01 de Abril de 2008 correspondiente a la Asamblea de Accionistas en Barranquilla, de la sociedad:

***** C O N T I N U A *****



***** Pag. 3
C A M A R A D E C O M E R C I O
D E B A R R A N Q U I L L A
20*****

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACION LEGAL O DE INSCRIPCION DE DOCUMENTOS.

TORNILLOS Y COMPLEMENTOS S.A. TCL SIGLA TCL S.A.-----
NIT: 890.117.431-4.

TORNILLOS Y COMPLEMENTOS S.A. TCL SIGLA TCL S.A.-----
cuya parte pertinente se inscribió en esta Cámara de Comercio, el 29 de Sep/bre de 2008 bajo el No. 143,059 del libro respectivo, fueron hechos los siguientes nombramientos:

CLASE: JUNTA DIRECTIVA

Principales

1. Puche Del Portillo Jorge Jesus	CC.*****8,674,674
2. Angulo de Puche Diana Patricia	CC.*****32,661,318
3. Puche Angulo Jorge Enrique	CC.***1,044,425,017

Suplentes

1. Puche Angulo Vanessa	CC.***1,129,566,933
-------------------------	---------------------

C E R T I F I C A

Que por Escritura Pública No. 154 del 02 de Febrero de 1990, otorgada en la Notaria 6a. de Barranquilla cuya parte pertinente se inscribió en esta Cámara de Comercio, el 16 de Febrero de 1990 bajo el No. 35,840 del libro respectivo, fueron hechos los siguientes nombramientos:

Cargo/Nombre	Identificación
Gerente.	
Puche Del Portillo Jorge Jesus	CC.*****8,674,674
Suplente del Gerente.	
Angulo de Puche Diana Patricia	CC.*****32,661,318

C E R T I F I C A

Que por Escritura Pública No. 2,226 del 12 de Sep/bre de 2006, otorgada en Barranquilla cuya parte pertinente se inscribió en esta Cámara de Comercio, el 11 de Octubre de 2006 bajo el No. 127,181 del libro respectivo, fueron hechos los siguientes nombramientos:

Cargo/Nombre	Identificación
Representante Legal Aduanero Principal	
Gomez Sanchez Derly Jineth	CC.*****52,157,457
Representante Legal Aduanero Suplente	
Giraldo Pardo Yila Maria	CC.*****32,889,847

C E R T I F I C A

Que según Acta No. 21 del 20 de Dic/bre de 1999 correspondiente a la Junta de Socios en Barranquilla, de la sociedad: TORNILLOS Y COMPLEMENTOS S.A. TCL SIGLA TCL S.A. cuya parte pertinente se

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACION LEGAL O DE INSCRIPCION DE. DOCUMENTOS.

TORNILLOS Y COMPLEMENTOS S.A. TCL SIGLA TCL S.A.-----
NIT: 890.117.431-4.

inscribió en esta Cámara de Comercio, el 14 de Febrero de 2000 bajo el No. 85,526 del libro respectivo, fueron hechos los siguientes nombramientos:

Cargo/Nombre	Identificación
Revisor Fiscal Ppal. Campo Acevedo Javier	CC.*****8,673,352

C E R T I F I C A

Que según Acta No. 4 del 11 de Dic/bre de 2003 correspondiente a la Junta de Socios en Barranquilla, de la sociedad: TORNILLOS Y COMPLEMENTOS S.A. TCL SIGLA TCL S.A. cuya parte pertinente se inscribió en esta Cámara de Comercio, el 05 de Marzo de 2004 bajo el No. 109,813 del libro respectivo, fueron hechos los siguientes nombramientos:

Cargo/Nombre	Identificación
Suplente del Revisor Fiscal. Florez Suarez Eydi Estela	CC.*****64,740,950

C E R T I F I C A

Que en esta Cámara de Comercio no aparecen inscripciones posteriores de documentos referentes a reforma, disolución, liquidación o nombramientos de representantes legales de la expresada sociedad.

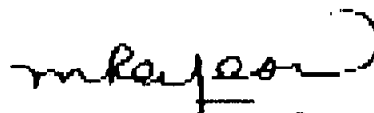
C E R T I F I C A

Que su última Renovación fue el: 26 de Marzo de 2009.

La información sobre embargos de establecimiento se suministra en Certificados de Matrícula, la de contratos sujetos a registro, en Certificados Especiales.

C E R T I F I C A

Que los actos de registro aquí certificados quedan en firme cinco días hábiles despues de la correspondiente inscripción, siempre que, dentro de dicho término, no sean objeto de los recursos de reposición ante esta entidad, y/o de apelación para ante la Superintendencia de Industria y Comercio.



7

CONTRATO DE CESION DERECHOS PATRIMONIALES PATENTE MODELO DE UTILIDAD

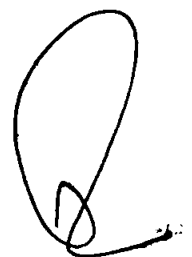
Entre los suscritos a saber:

1. **CARLOS SARMIENTO JURADO**, mayor de edad, identificado como aparece al pie de su firma, con domicilio en la ciudad de Barranquilla Colombia, actuando en nombre propio; quien en adelante se denominará **EL CEDENTE**, y por otra parte:
2. **JORGE PUCH DEL PORTILLO**, mayor de edad, identificado como aparece al pie de su firma, quien obra en nombre y representación de **TORNILLOS Y COMPLEMENTOS S.A.**, sociedad constituida de conformidad con las leyes de la República de Colombia, con domicilio en la ciudad de Barranquilla, Colombia, Quien en adelante se denominará **EL CESIONARIO**.

Hemos celebrado un **CONTRATO DE CESION DE DERECHOS PATRIMONIALES**, contenido en las siguientes cláusulas, y en lo no previsto en ellas por la ley:

CONSIDERANDO

1. Que el cedente **CARLOS SARMIENTO JURADO**, esta vinculado a la sociedad **TORNILLOS Y COMPLEMENTOS S.A.**, en calidad de trabajador, en virtud de un contrato de trabajo a término indefinido, a partir de los 26 días del mes de julio del año 2000.
2. Que como consecuencia de la relación existente entre la sociedad **TORNILLOS Y COMPLEMENTOS S.A.**, el cedente desarrolló la **PATENTE MODELO DE UTILIDAD**, denominada **SISTEMA DE ACOPLA ROSCADO ENTRE HERRAMIENTA ESPECIAL Y ACTUADOR CON TAPON COMO PARTE INTEGRAL DEL DISPOSITIVO DE BLOQUEO DE UNA VALVULA DE BOLA DE USO MANUAL**.
3. Que de acuerdo con lo anterior, **EL CEDENTE**, es el inventor de la mencionada **PATENTE MODELO DE UTILIDAD** denominada **SISTEMA DE ACOPLA ROSCADO ENTRE HERRAMIENTA ESPECIAL Y ACTUADOR CON TAPON COMO PARTE INTEGRAL DEL DISPOSITIVO DE BLOQUEO DE UNA VALVULA DE BOLA DE USO MANUAL**;





en virtud de lo anterior, **EL CEDENTE**, por medio de éste documento transfiere los Derechos Patrimoniales correspondientes a la **PATENTE MODELO DE UTILIDAD** denominada **SISTEMA DE ACOPLEROSCO EN HERRAMIENTA ESPECIAL Y ACTUADOR CON TAPON COMO PARTE INTEGRAL DEL DISPOSITIVO DE BLOQUEO DE UNA VALVULA DE BOLA DE USO MANUAL**.

PRIMERA.- OBJETO

EL CEDENTE declara que traspasan a título de Cesión, en favor de **EL CESIONARIO** y éste adquiere de aquellos al mismo título, los derechos patrimoniales que sobre la **PATENTE MODELO DE UTILIDAD** denominada **SISTEMA DE ACOPLEROSCO EN HERRAMIENTA ESPECIAL Y ACTUADOR CON TAPON COMO PARTE INTEGRAL DEL DISPOSITIVO DE BLOQUEO DE UNA VALVULA DE BOLA DE USO MANUAL**; le confiere la decisión 486 del Acuerdo de Cartagena como Inventor.

SEGUNDA.-DERECHO.-

EL CEDENTE reconoce que en virtud del presente contrato, la sociedad **TORNILLOS Y COMPLEMENTOS S.A.**, adquiere los derechos patrimoniales sobre la **PATENTE MODELO DE UTILIDAD** denominada **SISTEMA DE ACOPLEROSCO EN HERRAMIENTA ESPECIAL Y ACTUADOR CON TAPON COMO PARTE INTEGRAL DEL DISPOSITIVO DE BLOQUEO DE UNA VALVULA DE BOLA DE USO MANUAL**; con facultad de disponer libremente de ellos en forma exclusiva y con plena propiedad.



TERCERA.- DERECHOS DE PROPIEDAD INDUSTRIAL.-

EL CEDENTE, en desarrollo de su derecho exclusivo, autoriza expresamente a **EL CESIONARIO** para:

1. La comercialización y explotación económica, de la **PATENTE MODELO DE UTILIDAD** denominada **SISTEMA DE ACOPLEROSCO EN HERRAMIENTA ESPECIAL Y ACTUADOR CON TAPON COMO PARTE INTEGRAL DEL DISPOSITIVO DE BLOQUEO DE UNA VALVULA DE BOLA DE USO MANUAL**; que por éste acuerdo se cede a favor de **EL CESIONARIO**.
2. Los derechos de comercialización y explotación económica de **PATENTE MODELO DE UTILIDAD** denominada **SISTEMA DE ACOPLEROSCO EN HERRAMIENTA ESPECIAL Y ACTUADOR CON TAPON COMO PARTE INTEGRAL DEL DISPOSITIVO DE BLOQUEO DE UNA VALVULA DE BOLA DE USO MANUAL**;



que por éste acuerdo se ceden a favor del **CESIONARIO**, implican cesión de derechos de propiedad intelectual en sus aspectos patrimoniales, pero las partes manifiestan expresamente que los titulares de los derechos morales seguirán siendo el CEDENTE.

CUARTA.- CUANTIA.-

Las partes acuerdan que la cesión objeto del presente acuerdo se realizará a título gratuito.

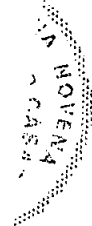
QUINTA.- DURACION.-

El presente contrato tendrá una duración de cinco años (5) contados a partir de la firma del mismo.

Dado en la ciudad de Barranquilla, Colombia a los trece (13) días del mes de Mayo del año 2009.

EL CEDENTE:

CARLOS SARMIENTO JURADO
C. C . Número 72.193.199 Barranquilla Colombia



EL CESIONARIO:

JORGE PUCHE DEL PORTILLO
C.C. Número 8.674.674 de Barranquilla.
REPRESENTANTE LEGAL TORNILLOS Y COMPLEMENTOS S.A.

NOTARIA PRIMERA DEL CIRCULO DE BARRANQUILLA
DILIGENCIA DE RECONOCIMIENTO
 Artículo 34 Decreto 2149/83

Ante el Suscrito CARLOS J. PUCHE MOGOLLÓN
 Notario Primero del Circulo de Barranquilla.

Compareció Carlos Enrique
que Sarmiento
torrado

Identificado con C.C. No. 72193199

De puerto

Y declaro que las firmas y huellas que aparecen en el presente documento son tuyas y que el contenido del mismo es cierto.

Carlos
 FIRMA DECLARANTE

20 MAYO 2009
 HUUELLA

CARLOS J. PUCHE MOGOLLÓN
 NOTARIO

LA PRESENTE DILIGENCIA
 SE PRACTICA A PETICION
 DE PARTE INTERESADA



NOTARIA NOTARIA DE BARRANQUILLA
Presentación y Reconocimiento

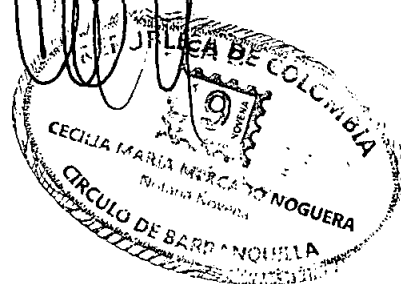
En Barranquilla, Hoy 13 MAYO 2009 Ante mí

se presentó(n) Jaime Puche
del Porfido

Identificado con CC 8674684
B. Puche

Quiero declarar que el contenido de este documento es cierto y la firma en el puesto es soy. En constancia firma

LA SUSCRITA NOTARIA CERTIFICA
 Que en su presencia el otorgante estampó
 en este documento la Huella Dactilar del
 dedo índice de su mano derecha.



Patente de modelo de utilidad

Datos del solicitante

(71) NOMBRES Y APELLIDOS O RAZÓN SOCIAL:

Tornillos y Complementos S.A.

Nit: 890.117.431-4

Representante legal: Jorge Puche del Portillo

País de domicilio: Colombia

Departamento o estado: Atlántico

Ciudad: Barranquilla

Dirección: Calle 73 vía 40-250

(74) Datos del apoderado

Nombre: Edgar Suárez Ortiz – Néstor Gómez Hernández

Dirección: Carrera 11D No 118 A-44, Bogotá, Colombia.

(72) Nombre del Inventor: Carlos Sarmiento Jurado

Dirección y Domicilio: Calle 73 vía 40-250, Barranquilla, Colombia

Identificación: CC 72'193.199 Barranquilla.

Datos de la patente de modelo de utilidad

(54) Título de la invención:

Sistema de acople roscado entre herramienta especial y actuador con tapón,
como parte integral del dispositivo de bloqueo de una válvula de bola de uso
manual

(51) Clasificación internacional: F 16K1/50, F 16K35/06.

Glosario de términos técnicos:

Actuador: Parte de la válvula que comanda u opera el obturador de la misma.

Obturador: Parte móvil de la válvula la cual cierra el flujo a través de la misma.

Para todos los efectos del presente documento el obturador es la bola de la válvula.

Precinto: Ligadura o señal sellada con que se cierran cajones, baúles, fardos, paquetes, legajos, puertas, cajas fuertes etcétera, con el fin que no se abran sino cuando y por quien corresponda legalmente.

Trazabilidad: Capacidad para seguir la historia, la aplicación o la localización de todo aquello que está bajo consideración.

Tuerca: Pieza cilíndrica con un hueco labrado en espiral que ajusta exactamente en el filete de un tornillo o extremo roscado.

Válvula: Dispositivo que regula el paso de un fluido (gas o líquido) a través de una tubería.

Válvula de bola: Válvula con obturador tipo bola, también llamada válvula de cierre rápido debido a que su cierre o apertura se realiza con 90 grados de giro ($\frac{1}{4}$ de vuelta) de su actuador en torno al eje principal del vástago de la válvula.

Vástago: elemento que transmite el movimiento giratorio del actuador al obturador de la válvula.

Resumen con el objeto y finalidad del modelo de utilidad

El presente modelo de utilidad se refiere a un "sistema de acople roscado entre herramienta especial y actuador con tapón, como parte integral del dispositivo de bloqueo de una válvula de bola de uso manual". Dicho sistema permite, evitar la pérdida del tornillo de cabeza no convencional empleado en los sistemas de bloqueo del obturador (mediante el roscado de la tuerca de la herramienta especial y la parte superior roscada del actuador, confinando así al tornillo entre la tuerca de la herramienta y el actuador) y la protección de las partes internas del actuador (mediante la instalación de un tapón en la parte superior del actuador que previene el efecto de los factores ambientales y del ingreso de materiales extraños).

La invención es referida al sector de dispositivos de control de flujo y su aplicación va encaminada a mejorar el proceso de instalación del dispositivo de bloqueo del obturador en las válvulas de bola, de las instalaciones domiciliarias de gas natural y agua potable, así como en aplicaciones de tipo industrial que requieran este tipo de control. Además, de buscar la preservación de los diversos componentes del dispositivo de bloqueo.

Anexos de la solicitud

Recibo de la tasa respectiva (X)

Capítulo descriptivo (X)

Dibujos, planos necesarios (X)

Capítulo reivindicatorio (X)

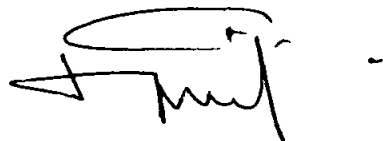
Tarjeta archivos propietarios según formato ()

Tarjeta de archivo temático según formato ()

Extracto para resumen o para publicación según formato (X)

Arte final (X)

Solicito la concesión de la patente de modelo de utilidad y declaro que la
invención es nueva y de mi propiedad.



Firma del apoderado.

19.479.395 Rⁿ

CC Apoderado.

Título de la invención:

Sistema de acople roscado entre herramienta especial y actuador con tapón, como parte del dispositivo de bloqueo de una válvula de bola de uso manual.

Resumen de la invención

El presente modelo de utilidad se refiere a un “sistema de acople roscado entre herramienta especial y actuador con tapón, como parte del dispositivo de bloqueo de una válvula de bola de uso manual”. Dicho sistema permite, evitar la pérdida del tornillo de cabeza no convencional empleado en los sistemas de bloqueo del obturador (mediante el roscado de la tuerca de la herramienta especial y la parte superior roscada del actuador, confinando así al tornillo entre la tuerca de la herramienta y el actuador) y la protección de las partes internas del actuador (mediante la instalación de un tapón en la parte superior del actuador que previene el efecto de los factores ambientales).

La invención es referida al sector de dispositivos de control de flujo y su aplicación va encaminada a mejorar el proceso de instalación del dispositivo de bloqueo del obturador en las válvulas de bola, de las instalaciones domiciliarias de gas natural y agua potable, así como en aplicaciones de tipo industrial que requieran este tipo de control. Además, de buscar la preservación de los diversos componentes del dispositivo de bloqueo.

Con el empleo del “sistema de acople roscado entre herramienta especial y actuador con tapón, como parte integral del dispositivo de bloqueo de una válvula de bola de uso manual”, se permite al usuario una manera más rápida, segura y efectiva de realizar los procesos de bloqueo y desbloqueo de las válvulas (con esta clase de dispositivos) utilizadas en instalaciones domiciliarias de agua y gas. Ya que permite proteger al tornillo de cabeza no convencional de factores ambientales, de manipulaciones directas y evita su posible pérdida, dando tranquilidad a la persona que realiza el procedimiento de bloqueo o de desbloqueo acerca de la ubicación del tornillo; también se incluye un tapón que viene asegurado al actuador de la válvula, mediante una prolongación que es insertada en una orejilla con que esta dotado el actuador; esto se realiza para evitar la pérdida del tapón.

CAPÍTULO DESCRIPTIVO

Título de la Invención: Sistema de acople roscado entre herramienta especial y actuador con tapón, como parte integral del dispositivo de bloqueo de una válvula de bola de uso manual.

Campo técnico al que se refiere y en el que se aplica la invención

El presente modelo de utilidad esta relacionado con el sector de dispositivos de control de flujo específicamente válvulas, y su aplicación va encaminada a mejorar el procedimiento de bloqueo del obturador de aquellas válvulas que poseen esta clase de dispositivos.

Estos dispositivos de bloqueo del obturador se emplean para prevenir, controlar y evidenciar la manipulación no autorizada del flujo en las válvulas de bola de las instalaciones domiciliarias de gas natural y agua potable, así como en aplicaciones que requieran este tipo de control.

Estado de la técnica

El "Sistema de acople roscado entre herramienta especial y actuador con tapón, como parte integral del dispositivo de bloqueo de una válvula de bola de uso manual", surge de la necesidad de evitar la pérdida del tornillo de cabeza no convencional y el tapón empleado en el sistema de bloqueo del

obturador de una válvula de bola, utilizada en instalaciones de agua y gas domiciliaria. Este sistema asegura también la protección de las partes internas del actuador del ingreso de materiales extraños; realizando esto tanto la tuerca de la herramienta especial cuando esta enroscada en el actuador como el tapón asegurado a las orejillas del actuador.

En la actualidad existen varios sistemas o dispositivos para evitar la manipulación no autorizada del flujo en especial en los casos de fraudes por reconexión en las acometidas domiciliarias por parte de los usuarios. Algunos más bien rudimentarios, otros sofisticados. Entre los rudimentarios se encuentra el “tapón de madera” colocado por empresas del sector de distribución de agua potable en la tubería de las acometidas domiciliarias de usuarios morosos; otras alternativas más sofisticadas incluyen la instalación de un “dispositivo de sellamiento inviolable de líquido y fluidos en tuberías” el cual consiste en un dispositivo metálico con acople hexagonal y caucho expandible que se introduce en las tuberías y se adhiere a las paredes de la misma deteniendo el flujo de agua o gas. Este segundo dispositivo tapona el flujo a través de la tubería.

Una desventaja de los sistemas antes mencionados es la dificultad para instalar el dispositivo; en el primero implica la ruptura de la tubería en algún tramo para insertar el tapón (con el inevitable derrame de agua e imposibilidad de usar en gas debido a razones de seguridad) y el segundo a pesar de ser sofisticado, implica un alto grado de dificultad para insertar el

dispositivo en acometidas (tuberías) con muchas curvas lo cual más bien demanda mayor tiempo para realizar la operación.

Otro dispositivo utilizado para evitar la manipulación no autorizada (fraude) del flujo en acometidas es "La válvula con sistema de bloqueo del obturador" (Patente No US 6,276,662 B1 de agosto 21 de 2001, otorgada al fabricante de válvulas italiano Valvosanitaria Bugatti S.P.A) la cual consiste en una válvula para fluidos, con un obturador que gira controlado por un vástago fijo al actuador mediante un tornillo. El actuador posee al menos una ranura de bloqueo diseñada para insertarse en un tope ubicado en el cuerpo de la válvula, evitando de esta forma la rotación del obturador. El tornillo (que fija el actuador al vástago de la válvula) posee una cabeza especial (la cual puede solo ser operada mediante una herramienta o llave específica), evitando de esta forma el fraude.

El dispositivo en el cual se basa el presente modelo de utilidad es el "Dispositivo de bloqueo del obturador, con precinto seriado, como parte integral de una válvula de bola operada manualmente" (Patente solicitada mediante expediente N° 478752 de fecha 12/08/2004, otorgada al solicitante Tornillos y Complementos Ltda. por resolución N° 15521 del 22/05/2008, inventor Ing. Carlos Sarmiento Jurado) que combina en un solo sistema, el bloqueo (restricción de movimiento giratorio de apertura y cierre) del obturador de la válvula (mediante la fijación del actuador al vástago de la válvula con un tornillo de cabeza no convencional y la interferencia entre una

ranura localizada en la superficie inferior de la base del actuador y un tope presente en el cuerpo de la válvula) y la trazabilidad al evidenciar la manipulación de la misma por personal no autorizado (mediante la instalación de un precinto seriado). En este dispositivo se corre el riesgo de la pérdida del tornillo de cabeza no convencional y del tapón de protección, debido a las dimensiones que presentan y a que los operarios acostumbran a sacarlos del actuador de la válvula en el momento del procedimiento de bloqueo o desbloqueo del obturador.

Breve descripción de la invención

El presente modelo de utilidad se refiere a un "Sistema de acople roscado entre herramienta especial y actuador con tapón, como parte integral del dispositivo de bloqueo de una válvula de bola de uso manual". Dicho sistema permite, evitar la pérdida del tornillo de cabeza no convencional empleado en los sistemas de bloqueo del obturador (mediante el roscado de la tuerca de la herramienta especial y la parte superior roscada del actuador, confinando el tornillo entre la tuerca de la herramienta y el actuador) y la protección de las partes internas del actuador (mediante la instalación de un tapón en la parte superior del actuador que previene el efecto de los factores ambientales y del riesgo de ingreso de materiales extraños).

Con el presente modelo de utilidad se pretende evitar la pérdida del tornillo de cabeza no convencional y proteger la parte interna del actuador. La

ventaja con respecto al modelo anterior es que se evita la manipulación directa del tornillo de cabeza no convencional durante el proceso de bloqueo o desbloqueo del actuador por parte del personal autorizado, con lo que se asegura la permanencia del tornillo dentro del actuador de la válvula y se elude el error humano de extraviarlo. También se mejora el diseño del tapón, pues este viene con una prolongación que lo asegura a una de las orejillas con que viene dotado el actuador evitando así la pérdida del mismo.

Descripción detallada de la invención:

Para mayor comprensión de la invención, a continuación se hace una descripción detallada de la misma incluyendo las figuras que la componen.

La figura 1 muestra una vista isométrica explosionada del componente del sistema de acople presente en la válvula, el dispositivo de bloqueo y el cuerpo de la válvula de bola.

La figura 2 muestra una vista isométrica explosionada de la herramienta especial indicando sus componentes.

La figura 3 muestra una vista isométrica del sistema de acople en funcionamiento.

La figura 4 muestra una vista frontal del sistema de acople instalado, sin el tapón del actuador.

A continuación se hace la descripción detallada de la invención:

La Figura 1 muestra una vista explosionada superior del componente del sistema de acople presente en la válvula, el cual comprende básicamente una rosca 1' en el extremo superior del actuador 1. Se muestran las orejillas 1'' con que viene el actuador 1 para albergar la punta triangular 2'' de la prolongación 2' con que se asegura el tapón 2, el cual se coloca con el fin de proteger al tornillo de cabeza no convencional 3 del ingreso de material extraño a la cámara interna 1''' del actuador. Este tornillo de cabeza no convencional 3 es el que asegura el actuador 1 al vástago 4 de la válvula de bola 5. El tornillo 3 presenta una muesca semicircular asimétrica 3' en su cabeza, con la cual solo puede ser enroscado y desenroscado en el vástago 4 mediante la utilización de una llave o herramienta especial 9.

También se observa un agujero pasante 2''' con que viene dotado el tapón 2. Este agujero pasante 2''' es concéntrico con los agujeros 1'''' del actuador 1 para la instalación del alambre 6' del precinto 6.

La Figura 2. muestra una vista isométrica explosionada superior de la herramienta especial 9 empleada para el dispositivo de bloqueo, en ella se observa la tuerca roscada 7 la cual es insertada en el cuerpo de la herramienta especial 9 mediante el agujero holgado 7' que permite un fácil deslizamiento a lo largo de la punta 9' de la herramienta especial.

La tuerca roscada 7 viene provista de un moleteado 7'' en su superficie lateral cilíndrica que facilita el agarre durante el roscado. También se observa un anillo de tope 8 que impide que la tuerca roscada 7 se salga de la punta 9' de la herramienta especial, este anillo de tope 8 presenta una abertura 8' que facilita su instalación en un canal 9'' de la punta 9' de la herramienta especial.

En su extremo superior la herramienta especial 9 posee una barra deslizante 9''' que es acoplada a la guía superior 9'''' de la herramienta especial. Esta barra deslizante 9''' tiene como fin facilitar la manipulación de la herramienta especial 9 en lugares de espacio limitado durante el proceso de acople y desacople.

La figura 3 muestra una vista isométrica del sistema de acople cuando esta instalado. El tapón 2 fue retirado del agujero de la cámara interior 1''' (Figura 1) que presenta el actuador, pero se mantiene unido al actuador 1 mediante la prolongación 2' cuya punta triangular 2'' (Figura 1) fue insertada en una de las orejillas 1'' (Figura 1) del actuador.

Se observa la tuerca 7 enroscada a la rosca 1' del extremo superior del actuador 1. La punta 9' de la herramienta especial 9 (Figura 2) se hace coincidir con el tornillo de cabeza no convencional 3 para proceder a realizar la secuencia de bloqueo o desbloqueo del dispositivo.

Este punto de coincidencia se logra a través del giro de la herramienta o llave especial 9 sobre su eje principal hasta lograr acoplamiento entre su punta 9' con la muesca semicircular asimétrica 3' (Figura 1) de la cabeza del tornillo.

La figura 4 muestra una vista frontal del sistema de acople sin el tapón 2 (Figura 1 y 3) en su posición de operación, cuando el obturador está en la posición de bloqueo. En esta figura se puede apreciar la punta 9' (Figura 2 y 3) de la herramienta cuando esta alineada con la muesca semicircular asimétrica 3' (Figura 1) del tornillo de cabeza no convencional 3 (Figura 1). También se puede ver como la tuerca 7 (Figura 2 y 3) enroscada en el extremo del actuador 1 permite que la punta 9' (Figura 2 y 3) de la herramienta especial baje hasta su posición de trabajo. El tornillo de cabeza no convencional 3 (Figura 1) queda confinado en la cámara interna 1''' del actuador (Figura 1).

La posición de bloqueo del obturador se da porque el tope de retención 5' se encuentra alojado en una de las ranuras inferiores especiales del actuador 1 que impide su giro alrededor de su eje principal (concéntrico al eje del vástago 4).

Mejor manera de realizar la invención:

A continuación se hará una descripción secuencial de cómo se mejoran las 2 condiciones en las que opera el dispositivo de bloqueo con el sistema de acople.

Condición de bloqueo del dispositivo

En el evento que se requiera colocar el dispositivo en condición de bloqueo, los siguientes son los pasos a seguir, partiendo de la condición de que la

válvula esta en su condición normal de operación; es decir, el actuador puede girar 90 grados abriendo y cerrando el obturador de la válvula para permitir u obstruir el flujo a través de ella:

En la Figura 1 estando todos los componentes ensamblados, se verifica que el actuador 1 fijo al vástago 4, está en la posición en la que se indica el cierre total del flujo en la válvula 5; si no lo está se procede a girar el actuador 1 fijo al vástago 4, 90 grados en torno a su eje principal (concéntrico al eje del vástago 4) con la finalidad de cerrar totalmente el flujo en la válvula 5. Una vez realizado lo anterior, se retira el tapón 2 del agujero de la cámara interior 1''' del actuador (Figura 1) y se deja vinculado a las orejillas 1'' del actuador 1 mediante la prolongación 2', aspecto que no posee la patente "Dispositivo de bloqueo del obturador, con precinto seriado, como parte integral de una válvula de bola operada manualmente". Se procede a insertar en el agujero de la cámara interior 1''' la punta 9' (Figura 2) de la herramienta o llave especial 9 (Figura 2) con la cual se opera el tornillo de cabeza no convencional 3 (Figura 1).

Se procede a enroscar manualmente la tuerca 7 (Figura 2) de la herramienta especial en el extremo roscado del actuador 1, esto sujetando la rosca por el moleteado 7'' (Figura 2) que permite un mejor agarre. Cuando se logre esto, se ajusta la punta 4' de la herramienta o llave especial hasta que coincida con la cabeza del tornillo no convencional 3 (Figura 1). Este punto de coincidencia se logra a través del giro de la herramienta o llave especial 9 (Figura 2, 3 y 4) sobre su eje principal hasta lograr acoplamiento entre su

punta 9' (Figura 2) con la muesca semicircular asimétrica 3' (Figura 1) de la cabeza del tornillo 3 (Figura 1).

Una vez realizado el acoplamiento anterior se procede a desenroscar el tornillo de cabeza no convencional 3 del vástago 4 (Figura 1). Se hace remoción del actuador 1 (Figura 1) del vástago 4 (Figura 1) halando el primero hacia fuera del vástago 4 en sentido de su eje principal sin permitir en dicha operación el giro de ninguno de los anteriores y sin la necesidad de desenroscar la tuerca 7, ni desacoplar la herramienta especial 9; con esto se asegura el confinamiento del tornillo de cabeza no convencional 3 en el interior de la cámara interior 1''' del actuador (Figura 1 y 4), evitando así su manipulación directa y su posible pérdida. Esta es la principal ventaja que posee el sistema de acople con respecto al procedimiento empleado en la patente "Dispositivo de bloqueo del obturador, con precinto seriado, como parte integral de una válvula de bola operada manualmente". Una vez realizada la remoción se gira libremente el actuador 1 en torno a su eje principal (concéntrico al eje del vástago 4) hasta que una de las ranura inferiores especiales de bloqueo coincida con el tope de retención 5' (Figura 4). Se realiza luego la inserción del actuador 1 en el vástago 4 y se verifica que el movimiento de rotación del actuador 1 en torno a su eje principal esté bloqueado. Se procede a girar la herramienta especial 9 para enroscar el tornillo de cabeza no convencional 3 (Figura 1 y 4), que esta confinado en la cámara interior 1''' del actuador (Figura 1 y 4), en el vástago 4 de la válvula 5. La herramienta o llave especial 9 (Figura 2 y 3) gira sobre su propio eje hasta lograr la coincidencia entre la geometría de la punta 9' con la muesca

semicircular asimétrica 3' (Figura 1) de la cabeza del tornillo 3 (Figura 1). Una vez enroscado el tornillo 3 en el vástago 4 se logra la condición de fijación del actuador 1 al vástago 4. Se retira luego dicha herramienta 9 desenroscando la tuerca 7 de la rosca 1' del extremo superior del actuador (Figura 1) y extrayendo del agujero de la cámara interior 1''' del actuador (Figura 1) la punta 9' de la herramienta especial. Se prosigue con el paso de colocación del tapón 2 (Figura 1 y 2); esto se logra insertando el tapón 2 (Figura 1 y 2) en el agujero de la cámara interior 1''' del actuador (Figura 1, 3 y 4), para luego girarlo alrededor de su eje principal y hacer coincidir el agujero pasante 2''' (Figura 1) con los agujeros 1'''' del actuador (Figura 1). Obtenida la alineación de los agujeros 1'''' del actuador (Figura 1) con el agujero pasante 2''' (Figura 1) del tapón se continua con la inserción de la punta 6'' del alambre 6' para la instalación del precinto 6.

La finalidad del tapón 2 (Figura 1 y 3) es la de prevenir que arena, o cualquier otro material extraño ingrese en el agujero de la cámara interior 1''' del actuador (Figura 1) donde se encuentra alojado el tornillo de cabeza no convencional 3 (Figura 1 y 4), además de impedir la visualización y operación directa del tornillo de cabeza no convencional 3 (Figura 1 y 4) por personal no autorizado durante la posición de bloqueo del dispositivo.

Si personal no autorizado intenta visualizar y operar el tornillo de cabeza no convencional 3 (Figura 1 y 4), tendrían que deteriorar el tapón 2 (Figura 1 y 3), quedando así evidencia del intento de fraude.

Retorno del dispositivo a la posición inicial de desbloqueo

Una vez el dispositivo requiera ser desbloqueado por personal autorizado se siguen los siguientes pasos:

Se retira el precinto 6 (Figura 1) mediante corte y remoción del alambre 6' de los agujeros 1''' y 2''' (Figura 1).

Se retira el tapón 2 (Figura 1 y 3) del agujero de la cámara interior 1''' del actuador 1 (Figura 1) y se deja vinculado a las orejillas 1'' del actuador 1 mediante la prolongación 2'. Se procede a insertar en el agujero de la cámara interior 1''' la punta 9' (Figura 2) de la herramienta o llave especial 9 (Figura 2) con la cual se opera el tornillo de cabeza no convencional 3 (Figura 1).

Se procede a enroscar manualmente la tuerca 7 (Figura 2) de la herramienta especial en el extremo roscado del actuador 1, esto sujetando la tuerca 7 por el moleteado 7'' (Figura 2) que permite un mejor agarre. Cuando se logre esto, se ajusta la punta 9' de la herramienta o llave especial hasta que coincida con la cabeza del tornillo no convencional 3 (Figura 1). Este punto de coincidencia se logra a través del giro de la herramienta o llave especial 9 (Figura 2, 3 y 4) sobre su eje principal hasta lograr acoplamiento entre su punta 9' (Figura 2) con la muesca semicircular asimétrica 3' (Figura 1) de la cabeza del tornillo 3 (Figura 1).

Una vez realizado el acoplamiento anterior se procede a desenroscar el tornillo de cabeza no convencional 3 del vástago 4 (Figura 1). Se hace

remoción del actuador 1 (Figura 1) del vástago 4 (Figura 1) halando el primero hacia fuera del vástago 4 en sentido de su eje principal sin permitir en dicha operación el giro de ninguno de los anteriores y sin la necesidad de desenroscar la tuerca 7, ni desacoplar la herramienta especial 9; con esto se asegura el confinamiento del tornillo de cabeza no convencional 3 en el interior de la cámara interior 1''' del actuador (Figura 1 y 4), evitando así su manipulación directa y su posible pérdida.

Una vez realizada la remoción, se gira libremente el actuador 1 alrededor de su eje principal (concéntrico al eje del vástago 4) hasta que la ranura inferior del actuador de mayor tamaño (de giro permitido) coincida con el tope de retención 5' (Figura 4). Se realiza luego la inserción del actuador 1 en el vástago 4 y se verifica que el actuador 1 puede girar y transmitir dicho giro al vástago 4 que mueve el obturador al interior de la válvula de bola 5, permitiendo así la apertura y cierre de la válvula. Se procede a girar la herramienta especial 9 para enroscar el tornillo de cabeza no convencional 3 (Figura 1 y 4), que está confinado en la cámara interior 1''' del actuador (Figura 1 y 4), en el vástago 4 de la válvula 5. La herramienta o llave especial 9 (Figura 2 y 3) gira sobre su propio eje hasta lograr la coincidencia entre la geometría de la punta 9' con la muesca semicircular asimétrica 3' (Figura 1) de la cabeza del tornillo 3 (Figura 1). Una vez enroscado el tornillo 3 en el vástago 4 se logra la condición de fijación del actuador 1 al vástago 4. Se retira luego dicha herramienta 9 desenroscando manualmente la tuerca 7 de la rosca 1' del extremo superior del actuador (Figura 1) y extrayendo del agujero de la cámara interior 1''' del actuador (Figura 1) la punta 9' de la

herramienta especial. Luego se prosigue con el paso de colocación del tapón 2 (Figura 1 y 3) en el agujero de la cámara interior 1'''' del actuador (Figura 1, 3 y 4).

Evidenciamos así como el "Sistema de acople roscado entre herramienta especial y actuador con tapón, como parte integral del dispositivo de bloqueo de una válvula de bola de uso manual", evita la pérdida del tornillo de cabeza no convencional empleado en los sistemas de bloqueo del obturador y protege las partes internas del actuador, haciendo así más eficiente el sistema con patente "Dispositivo de bloqueo del obturador, con precinto seriado, como parte integral de una válvula de bola operada manualmente" y otorgando a las empresas del sector de aplicación la posibilidad de emplear un dispositivo más seguro con respecto al procedimiento de operación.

Capítulo reivindicatorio

1) Sistema de acople roscado entre herramienta especial y actuador con tapón, como parte integral del dispositivo de bloqueo de una válvula de bola de uso manual caracterizado por estar compuesto por un actuador (1) con el extremo superior roscado (1') y una herramienta especial (9) provista con una tuerca roscada deslizable (7) en su punta (9').

2) Sistema de acople roscado entre herramienta especial y actuador con tapón, según la reivindicación 1, caracterizado por presentar un tapón (2) con una prolongación (2') y un extremo triangular (2'') que lo asegura al actuador (1) y un agujero pasante (2''') concéntrico a los dos agujeros (1''') del actuador (1) que permiten la instalación del precinto (6).

3) Sistema de acople roscado entre herramienta especial y actuador con tapón, según la reivindicación 2, caracterizado porque el actuador 1 presenta una orejillas (1'') donde es insertado el extremo triangular (2'') del tapón (2).

4) Sistema de acople roscado entre herramienta especial y actuador con tapón, según la reivindicación 1, caracterizado por presentar un anillo (8) con una abertura (8') alojado en un canal (9'') de la herramienta especial (9), el cual impide que la tuerca (7) se salga de la punta (9') de la herramienta especial (9).

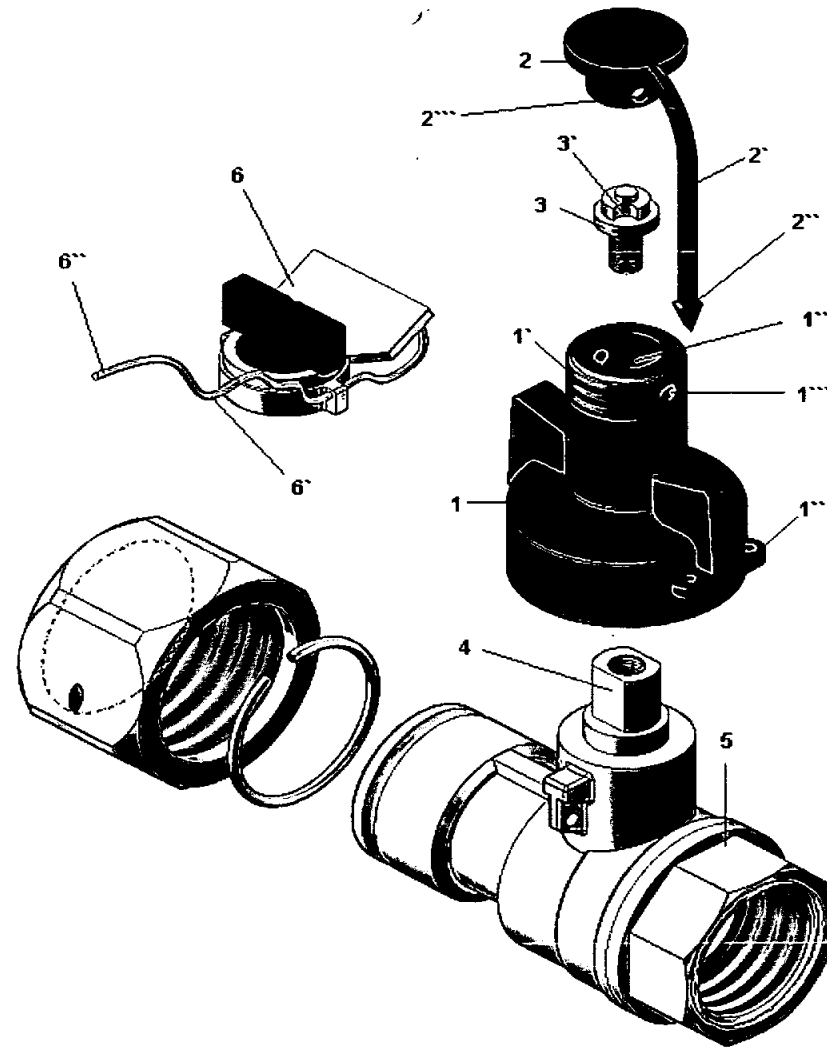


FIGURA 1

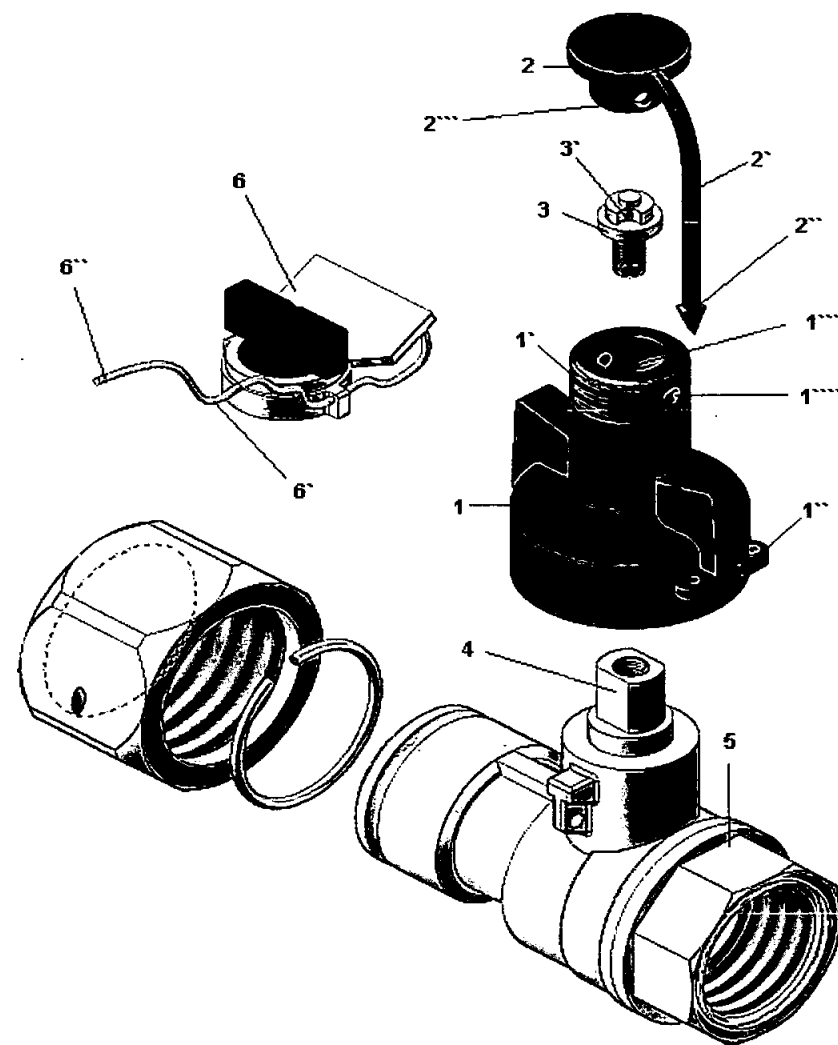


FIGURA 1

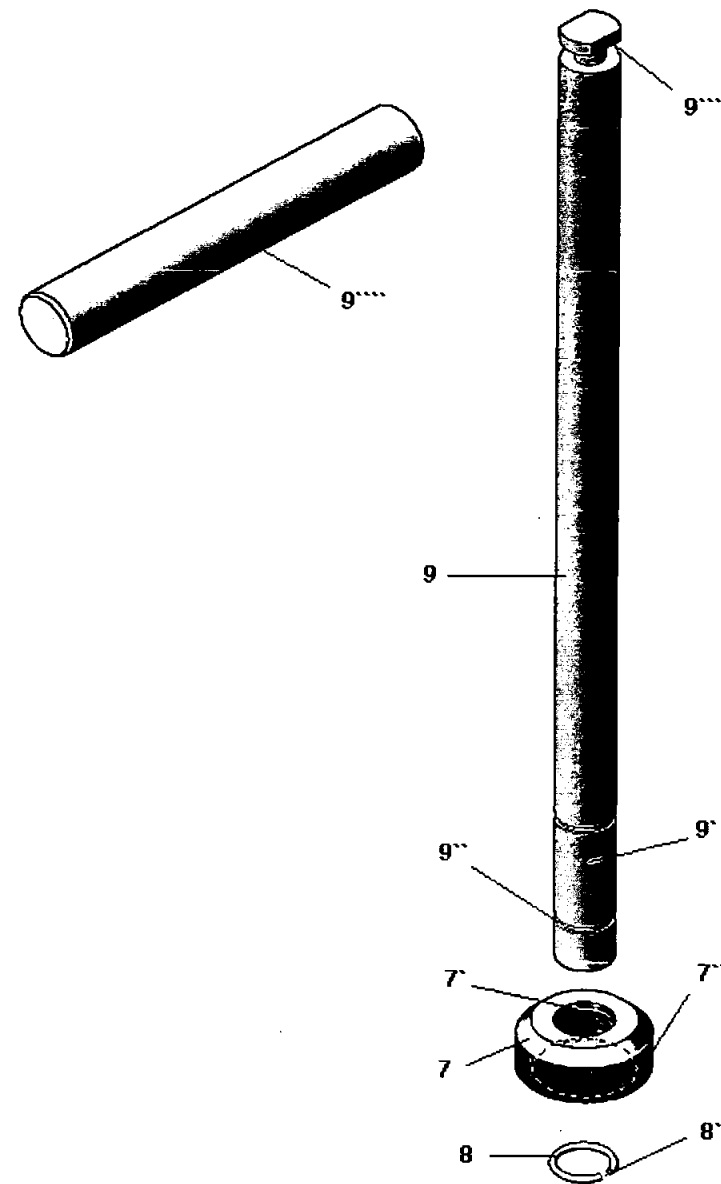


FIGURA 2

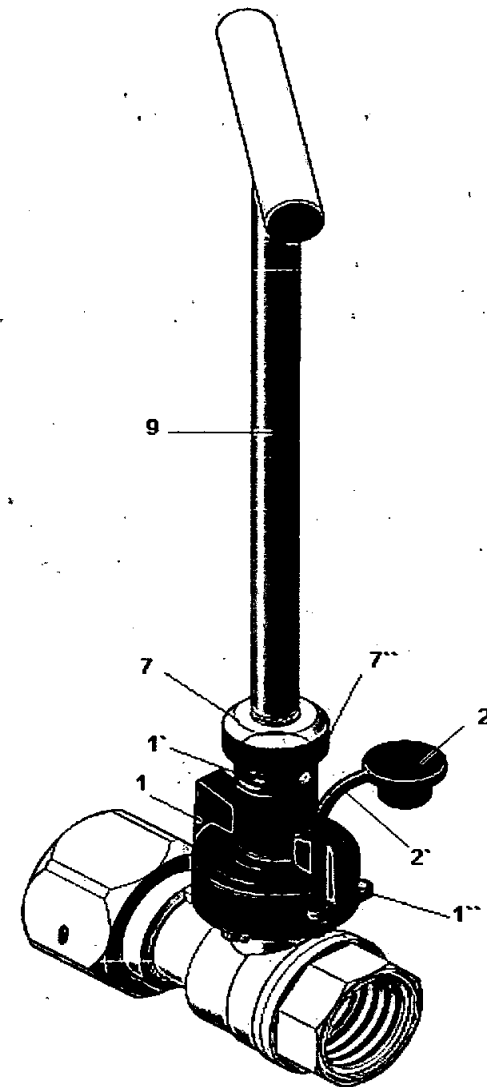


FIGURA 3

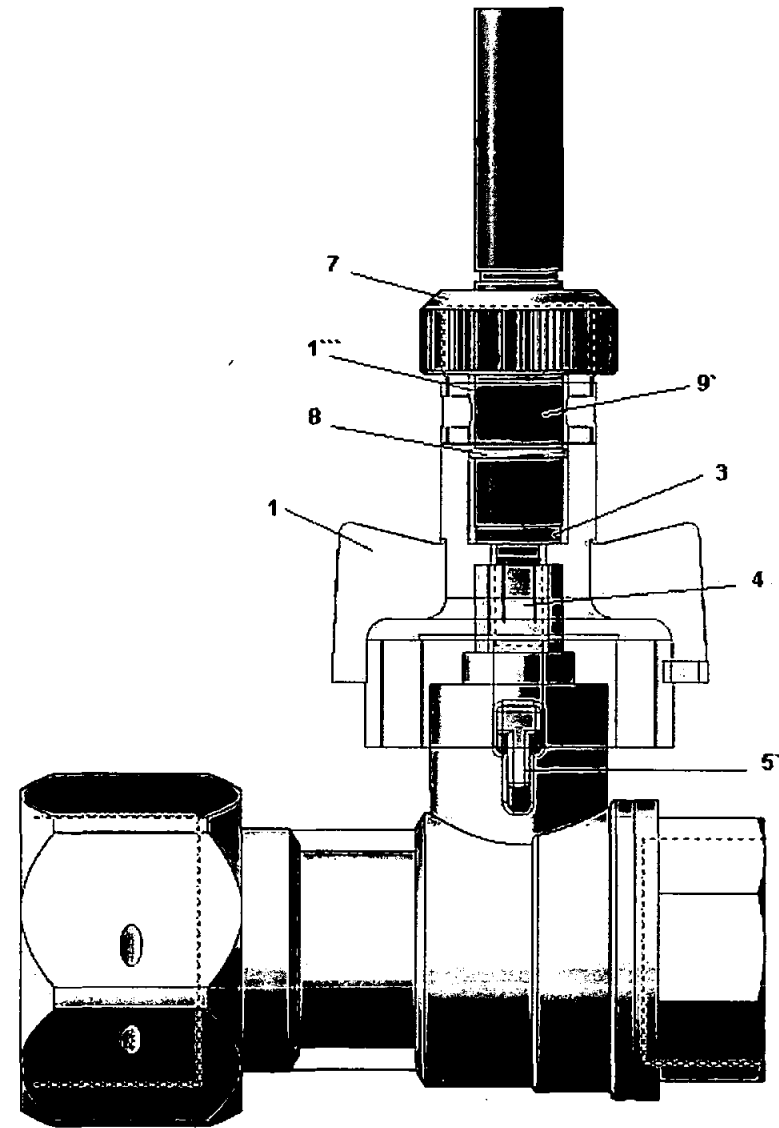


FIGURA 4

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 09 - 40,547
FECHA : JUNIO 3 DE 2009

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 09-057045- -00000-0000

Fecha: 2009-06-03 09:57:59 Dep. 2020 NUECREACION
Tra. 3 MODELO Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 26

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	Vr. PAGO
TORNILLOS Y COMPLEMENTOS CONSIGNACION		BANCO DE BOGOTA	062754387	123182345	27/05/2009	317,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	5 TRAMITES DE SOL. DE MODELO DE UTI	317,000.00
TOTAL :			\$ 317,000.00

SON: TRESCIENTOS DIEZ Y SIETE MIL PESOS

RESPONSABLE : _____

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____



No. 09-057045- -00000-0000

Fecha: 2009-06-03 09:57:59 Dep. 2020 NUECREACION
 Tra. 3 MODELO Eve: 1 REGDEPOSITO
 Act 411 PRESENTACION Folios: 26

SUPERINTENDENCIA

REQUISITOS MÍNIMOS PARA ADMISIÓN A TRAMITE PCT

PATENTE DE INVENCION []

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 []

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 fotográfica del Diseño Industrial o muestra del material que incorpora el diseño []
- ◆ Comprobante de pago de las tasas establecidas []

COMPLETA []

INCOMPLETA []

ESQUEMA DE TRAZADO []

- ◆ Indicación de que 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 trazado []
- ◆ Comprobante de pago de las tasas establecidas []

COMPLETA []

INCOMPLETA []

Sandra Rodríguez
 Firma Responsable

Fecha junio- 3 2009

Carrera 13 No. 27-00 Piso 5,7y10
 Conmutador: 3 82 0840
 Fax: 3505220
 E-mail: info@sic.gov.co
www.sic.gov.co
 Bogotá D.C. - Colombia

REPUBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Folio 28

2020
Bogotá D.C.,

Doctor(a)
GOMEZ HERNANDEZ NESTOR
Apoderado(a) y/o Representante de
TORNILLOS Y COMPLEMENTOS S.A T C

REFERENCIA	Radicación No. 9 57045
	Trámite 3
	Evento 1
	Actuación 416
	Oficio No. 8437
	Folios 1

Teniendo en cuenta que la solicitud de privilegio de patente de modelo de utilidad que se tramita bajo el expediente indicado en la referencia, reúne los requisitos de forma establecidos en los artículos 26 y 27 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, y en las demás disposiciones vigentes sobre la materia, se envía el extracto de la solicitud a la Oficina de Comunicaciones para efecto de su publicación en la Gaceta de Propiedad Industrial, conforme lo establece el artículo 40 de la misma Decisión, en concordancia con el artículo 85 de la misma decisión.

Siendo manifestación expresa del interesado, la solicitud no será publicada antes de los seis (6) meses contados a partir de la fecha de presentación de la solicitud, por lo tanto la publicación en este caso se hará a partir del día 03 del mes de diciembre de 2009.

Cúmplase
Dado en Bogotá DC,

01 JUL 2009

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

jfernand