

CASTELLANOS & CO LTDA
ABOGADOS
Calle 94 A No. 7 A-09
Bogotá, D.C. - COLOMBIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 07-030402- -00004-0000

Fecha: 2008-10-14 14:12:26 Dep: 2020 NUECREACION
Ley 11 PATENTEEYII Lva 378 FASE NACIONAL
Act 545 PEFICION Folios 2

Señor

Jefe de la División de Nuevas Creaciones

Superintendencia de Industria y Comercio

Ministerio de Comercio, Desarrollo, Industria y Turismo

E. S. D.

Re.: Expediente No. 07.030.402

Solicitud del examen de patentabilidad correspondiente a la Patente PCT
Entrada en Fase Nacional, para:

**"SECCION DE TUBO PROVISTA CON UNA PARTE TERMINAL DE JUNTA
PARA ACOUPLE"**

Solicitante: WAVIN B.V.

SOLICITUD EXAMEN DE PATENTABILIDAD

(CAPITULO I)

Yo, **MARGARITA CASTELLANOS ABONDANO**, mayor de edad, identificada y domiciliada como aparece al pié de mi firma, obrando en mi calidad de apoderada de la sociedad solicitante, atentamente me permito solicitar a Ud. que se realice el examen de patentabilidad de la invención arriba citada, para lo cual anexo el comprobante de pago No. 08-79810 de Octubre 7 de 2008, correspondiente a la tasa establecida para dicha solicitud.

En consecuencia, atentamente solicito a Ud. se anexe este memorial junto con el comprobante de pago al expediente correspondiente a esta solicitud de Patente PCT Entrada en Fase Nacional, y se continúe con su tramitación.

Señor Jefe,


Margarita Castellanos Abondano
C.C. No. 39.779.654 de Usaquén
T.P.A. No. 70.819 del C. S. J.
Calle 94 A No. 7 A-09 - Bogotá, D.C.
Teléfono (PBX): 610 7420

Bogotá,
MCA/gcb/P1464

14 OCT. 2008

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

No. 07-030402-00004 0000

Fecha 2008/10/14 14:12:26 Dep. 2025 NUP. REACCION

Ha 11 PATENTILIVO Lve 375 NASENACIONAL

Act 538 PETICION Fotos 7

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 08 - 79,810
FECHA : OCTUBRE 7 DE 2008

***** CONSIGNACION *****

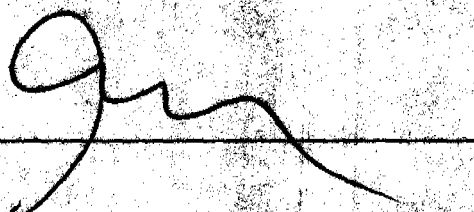
DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	Vr. PAGO
ALVARO CASTELLANOS	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	3087280	07/10/2008	2,723,600.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01	SOLICITUDES	
		85 EXAMEN DE PATENTABILIDAD DE INVEN	420,000.00
		TOTAL :	\$ 420,000.00

SON: CUATROCIENTOS VEINTE MIL PESOS

RESPONSABLE :



RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

RADICACIÓN EXPEDIENTE No. 07-30402

EL EXTRACTO DE LA PRESENTE SOLICITUD DE PATENTE DE INVENCION

FUE PUBLICADO EN LA GACETA DE PROPIEDAD INDUSTRIAL No 593 DE

FECHA 27 DE JUNIO DE 2008 EL TÉRMINO HÁBIL SEÑALADO POR LA LEY

EXPIRA EL 24 DE SEPTIEMBRE DE 2008

NOTA: Dentro del plazo de los seis (6) meses siguientes a partir de la fecha de publicación en la gaceta de Propiedad Industrial, deberá solicitar y cancelar el examen de patentabilidad so pena de que la solicitud caiga en abandono, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 44 de la Decisión 486/2000.

SE PRESENTARON OPOSICIONES POR PARTE DE TERCEROS.

SI _____

NO X

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
8. April 2004 (08.04.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/029499 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: F16L 41/10,
15/08, 37/00

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2003/009379

(22) Internationales Anmeldedatum:
25. August 2003 (25.08.2003)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
202 14 631.6 20. September 2002 (20.09.2002) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme
von US): VOSS AUTOMOTIVE GMBH [DE/DE];
Leiersmühle 2-6, 51688 Wipperfürth (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): HAGEN, Harald
[DE/DE]; Wolfsiepen 10, 51688 Wipperfürth (DE).

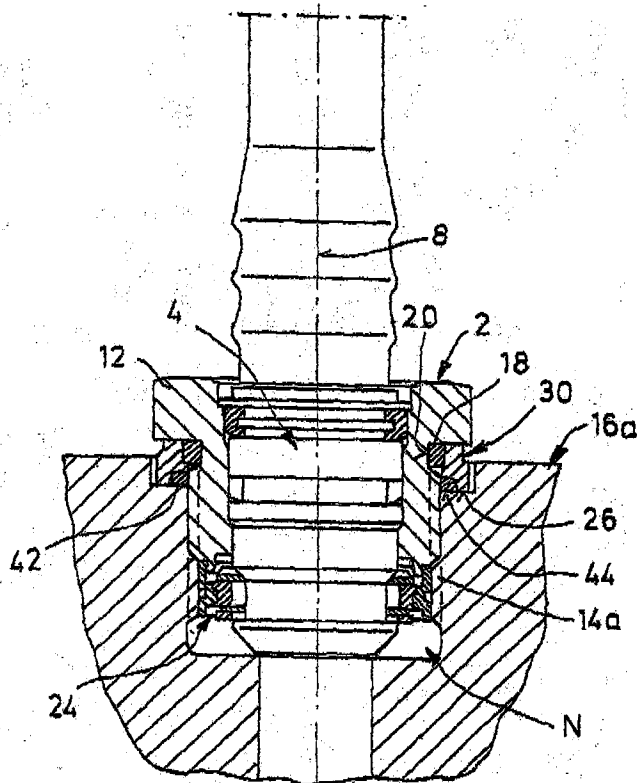
(74) Anwälte: SOLF, Alexander usw.; Postfach 13 01 13,
42028 Wuppertal (DE).

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

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: ADAPTER-INTERMEDIATE RING FOR A SCREW-IN PART OF A FLUID PLUG SYSTEM

(54) Bezeichnung: ADAPTER-ZWISCHENRING FÜR EIN EINSCHRAUBTEIL EINES FLUID-STECKSYSTEMS



(57) Abstract: The invention relates to an adapter-intermediate ring (30) for a screw-in part (2) of a fluid plug system. The screw-in part (2) comprises a through opening (6) for plugging in a plug part (4), an external threaded section (10) for screwing into a threaded boring (14, 14a) of a base part (16, 16a), an actuating shoulder (12), which is enlarged in a flange-like manner while being provided, in particular, in the form of an external hexagon, and comprises an accommodating groove (20), which is made in the transition between the actuating shoulder (12) and the external threaded section (10) and which accommodates a sealing ring (18). The intermediate ring (30) can be placed onto the external threaded section (10) and has two axially opposed annular sections (32, 34). On the side facing the actuating shoulder (12), the first annular section (32) has a first recess (38) that, together with the accommodating groove (20) and the actuating shoulder (12), forms a first seal housing (36) for the first sealing ring (18). The second annular section (34) has a second recess (40) for accommodating a second sealing ring (42). When screwing the screw-in part (2) into a threaded boring (14a), which has a peripheral surface (26) in the vicinity of the opening, a second seal housing (44) for the second sealing ring (42) is formed between the second recess (40), the peripheral surface (26) and the external threaded section (10).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2004/029499 A1

VOSS Automotive GmbH, Leiersmühle 2 – 6, 51688 Wipperfürth

“Adapter-Zwischenring für ein Einschraubteil eines Fluid-Stecksystems“

Die vorliegende Erfindung betrifft einen neuartigen Zwischenring als Adapter für ein Einschraubteil eines speziellen Fluid-Stecksystems, wobei das Einschraubteil eine Durchgangsöffnung zum Einstecken eines Steckerteils, einen Außengewindeabschnitt zum Einschrauben in eine Gewindebohrung eines Basistells, einen flanschartig vergrößerten, insbesondere als Außensechskant ausgebildeten Betätigungsansatz sowie eine im Übergang zwischen dem Betätigungsansatz und dem Außengewindeabschnitt gebildete Aufnahmenut mit einem Dichtring aufweist.

Ein solches, hier angesprochenes Stecksystem ist beispielsweise in der EP 0 005 865 B1, aber auch in mehreren späteren Veröffentlichungen, wie z. B. der EP 0 913 618 A1, beschrieben. Dabei wird das Einschraubteil, das auch als Überwurfschraube bezeichnet werden kann, mit seinem Außengewindeabschnitt in eine Gewindebohrung eines Basis- bzw. Gehäuseteils (beispielsweise eines Druckaggregates) eingesetzt. Die Gewindebohrung ist Teil einer speziellen, sogenannten “Formbohrung”, wobei einerseits innerhalb dieser Formbohrung im Anschluß an das Innengewinde eine radiale Stufenfläche gebildet ist, die gemeinsam mit dem Einschraubteil bzw. dessen Stirnseite eine Ringkammer zur Aufnahme eines Halteringelementes bildet. Das Halteringelement dient zum formschlüssigen Verrasten eines in die Durchgangsöffnung des Einschraubteils einzusteckenden Steckerteils, wobei das Steckerteil auch durch Herausschrauben des Einschraubteils gemeinsam mit dem Halteringelement lösbar ist. Andererseits weist die Formbohrung mündungssseitig eine Erweiterung auf, die gemeinsam mit dem flanschartigen Betätigungsansatz (Außensechskant) und der angrenzenden Aufnahmenut des Einschraubteils eine Dichtungskammer zur gekammerten, verpreßten Aufnahme eines Dichtrings bildet. Zudem ist die spezielle Formbohrung bezüglich ihrer Länge bzw. Tiefe so ausgelegt, dass einerseits das Einschraubteil vollständig eingeschraubt und mit dem erforderlichen Drehmoment angezogen werden kann, und dass andererseits auch das

zwischen der zweiten Aufnahme, der Umgebungsfläche und dem Außengewindeabschnitt eine zweite Dichtungskammer für den zweiten Dichtring gebildet ist. Somit weist der erfindungsgemäße Zwischenring einerseits im Bereich des ersten Ringabschnittes innenseitig praktisch die Dichtring-Kammerkontur der speziellen Formbohrung auf, indem die Dichtring-Aufnahme im Wesentlichen der Erweiterung der Formbohrung entspricht. Andererseits ist auch der zweite Ringabschnitt zur optimalen Kammerung eines zweiten Dichtringes ausgebildet, und zwar vorteilhafterweise auch im Zusammenwirken mit einer beliebigen Normbohrung, indem praktisch die Aufnahme des zweiten Ringabschnittes der Dichtring-Kammerkontur der Dichtungs-Aufnahmekammer bekannter Adapter entspricht.

Erfindungsgemäß wirkt der Zwischenring dabei auch zusätzlich als Distanzring, indem er eine derart in Abhängigkeit von der jeweiligen Gewindebohrung bemessene axiale Länge bzw. Dicke aufweist, dass sowohl einerseits das Einschraubteil – gegebenenfalls zusammen mit daran gehaltenen Zusatzteilen, wie insbesondere mit einem Stecker-Halteelement (Halteelement) – vollständig bis zur notwendigen Verpressung des ersten Dichtringes einschraubbar ist, als auch andererseits ein zugehöriges Steckerteil vollständig bis in eine korrekte Steckposition in bzw. durch die Durchgangsöffnung des Einschraubteils einsteckbar ist. Dabei sollte die Länge/Dicke des Zwischenrings aber auch derart etwa auf einen gerade notwendigen Mindestwert begrenzt werden, dass das Einschraubteil noch mit genügend tragenden Gewindegängen, beispielsweise mit mindestens drei vollständigen Gewindegängen, innerhalb der Gewindebohrung sitzt.

Durch den erfindungsgemäßen Zwischenring erübrigen sich zusätzliche, sehr lange Adapter; vielmehr kann vorteilhafterweise das Einschraubteil des Stecksystems unter Verwendung des einfach und schnell aufzusetzenden Zwischenrings unmittelbar in praktisch beliebige Gewindebohrungen eingesetzt werden. Dadurch vergrößert sich die Baulänge der Anordnung nur unwesentlich um lediglich die Länge bzw. Dicke des Zwischenrings. Der erfindungsgemäße Zwischenring ist zudem im Vergleich zu bekannten, großvolumigen Adaptern sehr viel kostengünstiger, weil er mit viel geringerem Materialaufwand auch einfacher und schneller, insbesondere als einfaches Drehteil z. B. aus Messing, herstellbar ist.

Anhand der Zeichnungen soll im Folgenden die Erfindung beispielhaft genauer erläutert werden. Dabei zeigen jeweils im Längsschnitt:

ausgebildeten Betätigungsansatz 12 auf. Das Einschraubteil 2 ist mit dem Außengewindeabschnitt 10 in eine Gewindebohrung 14 eines Basisteils 16 einschraubbar. Zur Abdichtung zwischen dem Einschraubteil 2 und dem Basisteil 16 ist ein Dichtring 18 vorgesehen, der in einer rillenartigen Aufnahmenut 20 liegt, die im Übergang zwischen dem Betätigungsansatz 12 und dem Außengewindeabschnitt 10 gebildet ist. Das Basisteil 16 kann ein praktisch beliebiges Gehäuseeteil, beispielsweise eines Druckaggregates, sein.

Im Falle der Ausführung gemäß Fig. 5 bis 7 ist die Gewindebohrung 14 Teil einer sogenannten Formbohrung (F), die unterhalb der Gewindebohrung 14 eine radial nach innen vorspringende Stufenfläche 22 aufweist (siehe Fig. 7). Im Mündungsbereich der Formbohrung F bzw. der Gewindebohrung 14 ist eine etwa konische Erweiterung 23 (Dichtring-Kammerkontur) gebildet, die gemeinsam mit dem Betätigungsansatz 12 und der angrenzenden Aufnahmenut 20 eine Dichtungs-Kammer zur gekammerten, verpressten Aufnahme des Dichtrings 18 bildet. Dabei ist die Formbohrung F derart bemessen, dass im eingeschraubten Zustand des Einschraubteils 2 gemäß Fig. 5 und 6 axial zwischen dem Einschraubteil 2 bzw. dessen Stirnseite und der Stufenfläche 22 eine Ringkammer zur Aufnahme eines Halteringelementes 24 gebildet ist. Zudem ist die Formbohrung F derart in Anpassung an das Stecksystem ausgelegt, dass gemäß Fig. 5 das eingesteckte und über das Halteringelement 24 formschlüssig rastend gegen Lösen arretierte Steckerteil 4 kollisionsfrei innerhalb der Formbohrung F angeordnet ist.

In der bevorzugten Ausführung ist das Halteringelement 24 über Rastmittel an dem Einschraubteil 2 gehalten. Einzelheiten dieser Ausgestaltung des Halteringelementes 24 sind in der oben bereits erwähnten EP 0 913 618 A1 und der korrespondierenden DE 297 19 247 U enthalten; auf diese Veröffentlichungen wird daher an dieser Stelle in vollem Umfange Bezug genommen.

Nun ist es in manchen Anwendungsfällen erwünscht, das beschriebene Stecksystem (Einschraubteil 2 mit Steckerteil 4) auch in anders gestalteten Gewindebohrungen einsetzen zu können.

In Fig. 8 und 9 ist beispielhaft ein Basisteil 16a mit einer sogenannten Normbohrung N dargestellt. Dabei kann es sich um eine Ausgestaltung gemäß DIN 3852, Teil 1, Form Y handeln. Wie in Fig. 9 veranschaulicht ist, könnte hierbei einerseits nicht das

Wie am Besten in Fig. 4 zu erkennen ist, sind die beiden Ringabschnitte 32, 34 des Zwischenrings 30 durch einen inneren, die beiden Dichtring-Aufnahmen 38, 40 voneinander abteillenden, radialen Ringsteg 46 getrennt. Dadurch ist jede Dichtring-Aufnahme 38, 40 von einer radialen Stufenfläche 48 bzw. 50 und einer außen angrenzenden, sich etwa konisch erweiternden Begrenzungsfläche 52 bzw. 54 gebildet.

Da der erste Dichtring 18 in der Aufnahmenut 20 liegt, hat er im montierten Zustand einen geringeren Durchmesser als der zweite, auf dem Außengewindeabschnitt 10 angeordnete Dichtring 42. Daher ist auch der erste Ringabschnitt 32 des Zwischenrings 30 im Durchmesser zumindest innen und vorzugsweise auch außen kleiner als der zweite Ringabschnitt 34 ausgebildet. Dadurch kann außenseitig eine radiale oder schräge (konische) Stufe 56 gebildet sein. Bevorzugt weisen aber die beiden Dichtringe 18, 42 vor der Montage die gleichen Abmessungen auf. Indem die zweite Dichtungskammer 44 bzw. die zweite Aufnahme 40 einen größeren Durchmesser als die erste Dichtungskammer 36 bzw. die erste Aufnahme 38 aufweist, wird der zweite Dichtring 42 bei der Montage so gedehnt, dass sich sein Ringquerschnitt definiert reduziert. Die bevorzugt außenseitig am Umfang des Zwischenrings 30 gebildete Stufe 56 läßt vorteilhafterweise für den Anwender leicht die Lagerrichtigkeit beim Aufsetzen des Zwischenrings 30 erkennen, wobei ein im Außendurchmesser kleinerer Abschnitt 58 gegen den Betätigungsansatz 12 zu richten ist und ein größerer Abschnitt 60 vom Betätigungsansatz 12 wegweisen muß (vgl. Fig.3).

Der erfindungsgemäße Zwischenring 30 ist weiterhin bezüglich seiner axialen Länge bzw. Dicke L in Abhängigkeit von der jeweiligen Normbohrung N derart bemessen, dass sowohl einerseits das Einschraubteil 2 zusammen mit dem bevorzugt daran gehaltenen Halteringlelement 24 vollständig bis zur notwendigen Verpressung des ersten Dichtringes 18 einschraubbar ist, als auch andererseits das zugehörige Steckerteil 4 vollständig bis in seine korrekte Steckposition in bzw. mit dem freien Ende durch die Durchgangsöffnung 6 des Einschraubteils 2 einsteckbar ist. Dabei sollte aber die Länge L auch derart etwa auf einen gerade notwendigen Mindestwert begrenzt werden, dass das Einschraubteil 2 mit seinem Außengewindeabschnitt 10 noch mit genügend tragenden Gewindegängen (bei Ausbildung aus Messing z. B. etwa drei) innerhalb der Gewindebohrung 14a sitzt.

Ansprüche:

1. Adapter-Zwischenring (30) für ein Einschraubteil (2) eines Fluid-Stecksystems, wobei das Einschraubteil (2) eine Durchgangsöffnung (6) zum Einstecken eines Steckertells (4), einen Außengewindeabschnitt (10) zum Einschrauben in eine Gewindebohrung (14, 14a) eines Basistells (16, 16a), einen flanschartig vergrößerten, insbesondere als Außensechskant ausgebildeten Betätigungsansatz (12) sowie eine im Übergang zwischen dem Betätigungsansatz (12) und dem Außengewindeabschnitt (10) gebildete Aufnahmenut (20) mit einem Dichtring (18) aufweist, wobei der Zwischenring (30) auf den Außengewindeabschnitt (10) aufsetzbar ist und zwei axial gegenüberliegende Ringabschnitte (32, 34) aufweist, und zwar einen ersten Ringabschnitt (32), der auf der dem Betätigungsansatz (12) zugewandten Seite eine gemeinsam mit der Aufnahmenut (20) und dem Betätigungsansatz (12) eine erste Dichtungskammer (36) für den ersten Dichtring (18) bildende erste Aufnahme (38) aufweist, sowie einen zweiten Ringabschnitt (34), der eine zweite Aufnahme (40) für einen zweiten Dichtring (42) derart aufweist, dass bei Einschrauben des Einschraubteils (2) in eine mündungssseitig angrenzende Umgebungsfläche (26) aufweisende Gewindebohrung (14a) zwischen der zweiten Aufnahme (40), der Umgebungsfläche (26) und dem Außengewindeabschnitt (10) eine zweite Dichtungskammer (44) für den zweiten Dichtring (42) gebildet ist.
2. Zwischenring nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die beiden Dichtring-Aufnahmen (38, 40) und die zugehörigen Dichtringe (18, 42) derart ausgelegt sind, dass im montierten Zustand eine optimale Verpressung beider Dichtringe (18, 42) erreicht wird und dabei der zweite Dichtring (42) im Wesentlichen ohne radiale, gegen den Außengewindeabschnitt (10) wirkende Verformung hauptsächlich axial verpresst wird.
3. Zwischenring nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die beiden Ringabschnitte (32, 34) durch einen inneren, die beiden Dichtring-Aufnahmen (38, 40) voneinander abteillenden radialen Ringsteg (46) getrennt sind.

4. Zwischenring nach einem der Ansprüche 1 bis 3,
dadurch gekennzeichnet, dass jede Dichtring-Aufnahme (38, 40) von einer radialen Stufenfläche (48, 50) und einer außen angrenzenden, sich etwa konisch erweiternden Begrenzungsfläche (52, 54) gebildet ist.
5. Zwischenring nach einem der Ansprüche 1 bis 4,
gekennzeichnet durch eine in Abhängigkeit von der jeweiligen Gewindebohrung (14a) derart bemessene axiale Länge bzw. Dicke (L), dass sowohl einerseits das Einschraubteil (2) – gegebenenfalls zusammen mit daran gehaltenen Zusatzteilen, wie insbesondere mit einem Stecker-Halteelement (24) – vollständig bis zur notwendigen Verpressung des ersten Dichtringes (18) einschraubbar ist, als auch andererseits ein zugehöriges Steckerteil (4) vollständig bis in eine korrekte Steckposition in bzw. durch die Durchgangsöffnung (6) des Einschraubteils (2) einsteckbar ist.
6. Zwischenring nach einem der Ansprüche 1 bis 5,
dadurch gekennzeichnet, dass der erste Ringabschnitt (32) im Durchmesser kleiner als der zweite Ringabschnitt (34) ausgebildet ist.
7. Zwischenring nach einem der Ansprüche 1 bis 6,
gekennzeichnet durch eine Ausbildung als Drehteil aus Metall, insbesondere Messing.

Fig.1

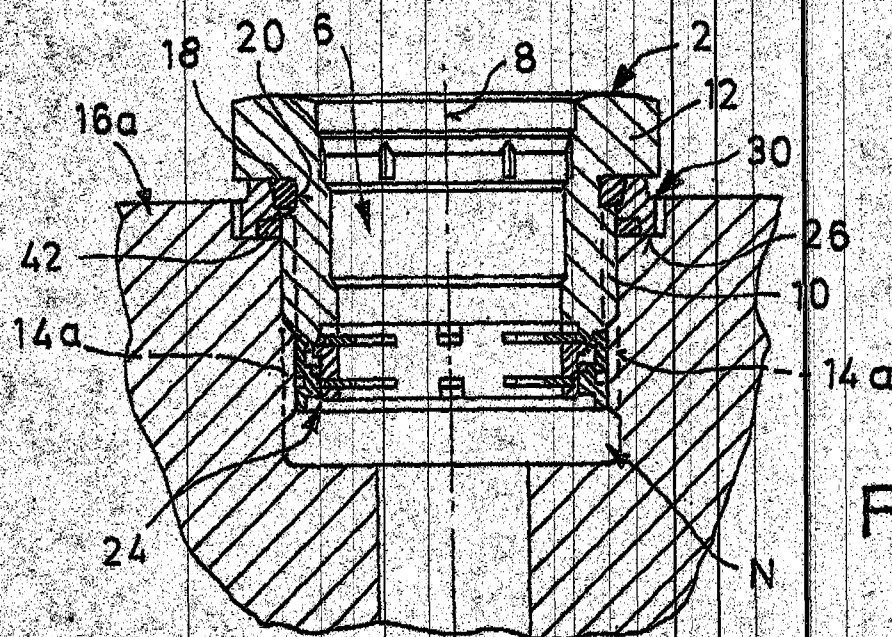
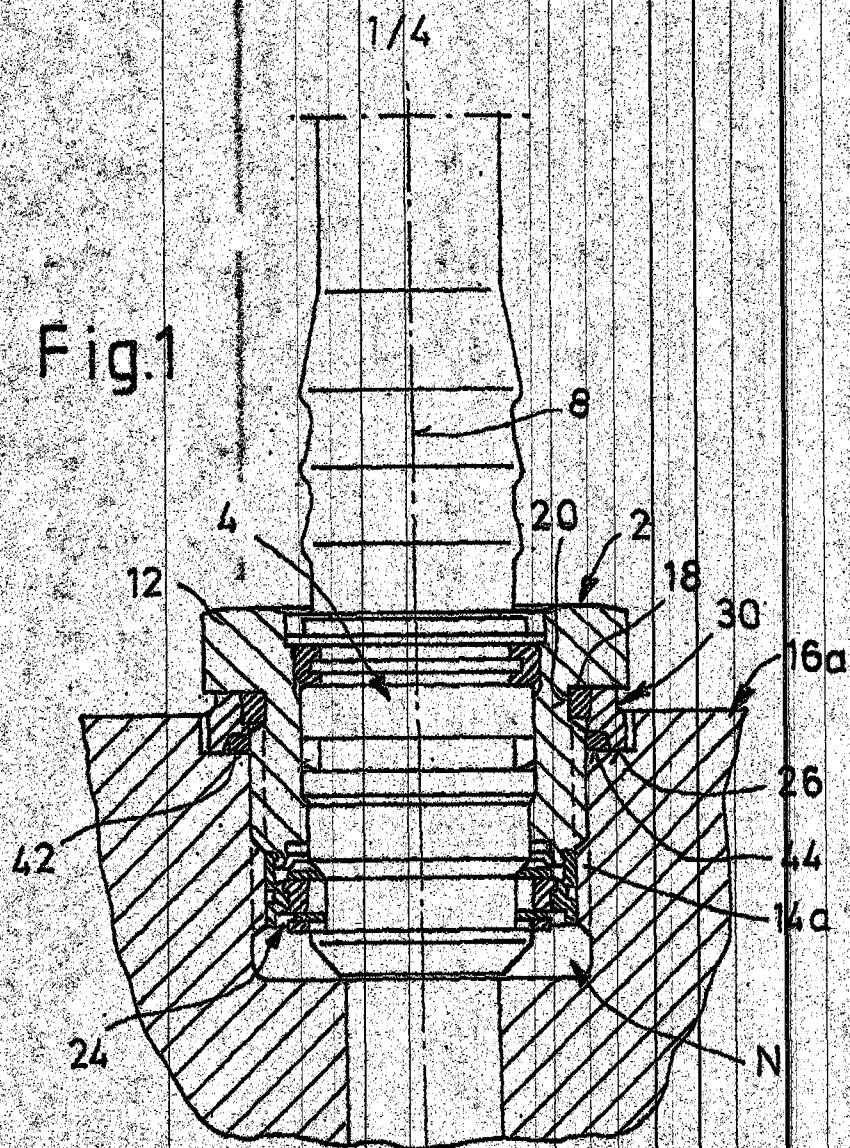


Fig.2

2/4

Fig.3

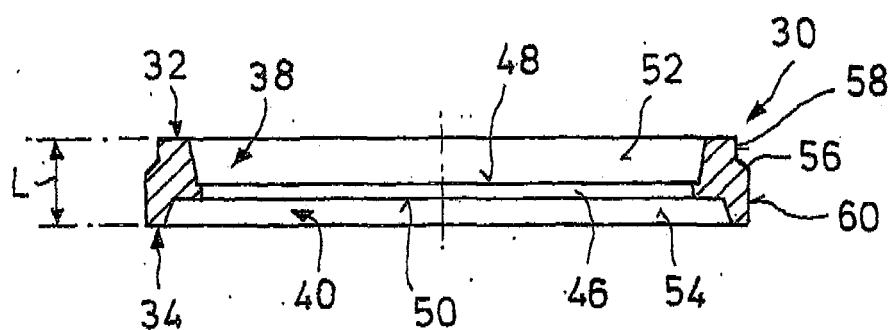
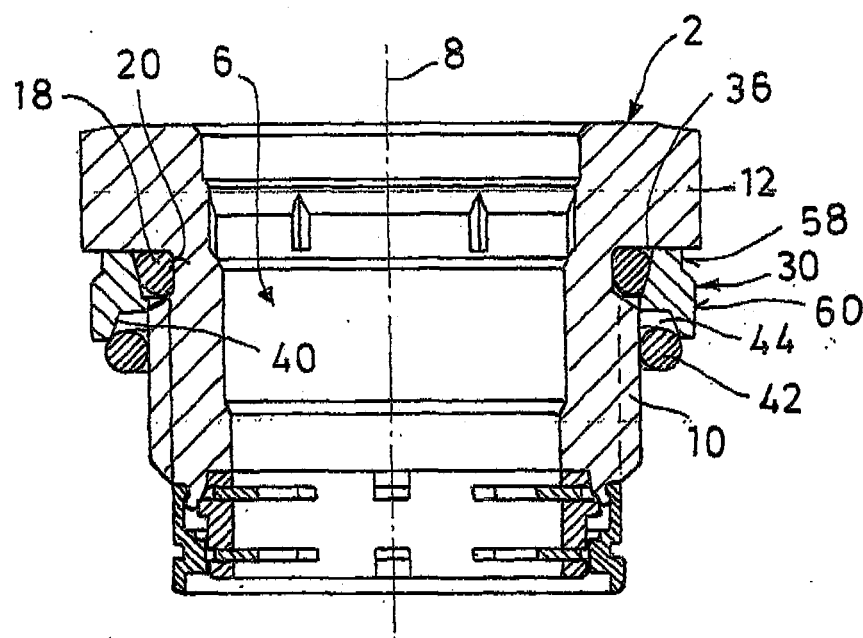


Fig.4

3/4

Fig.6

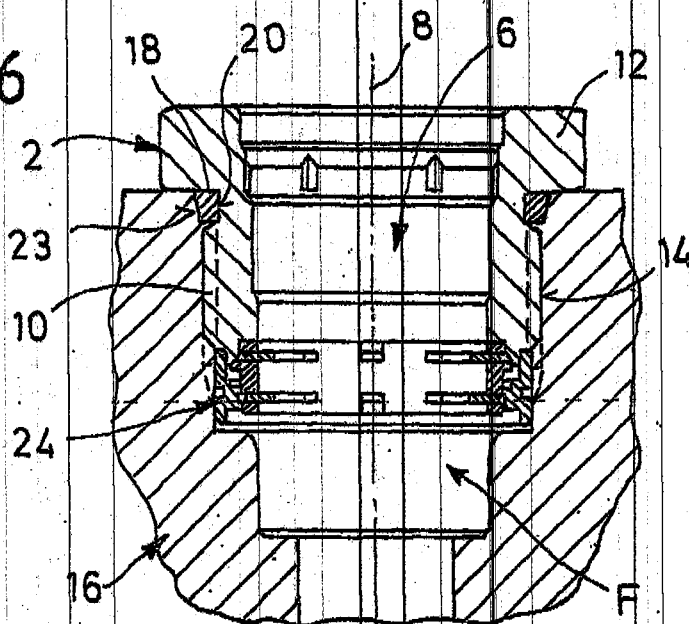


Fig.5

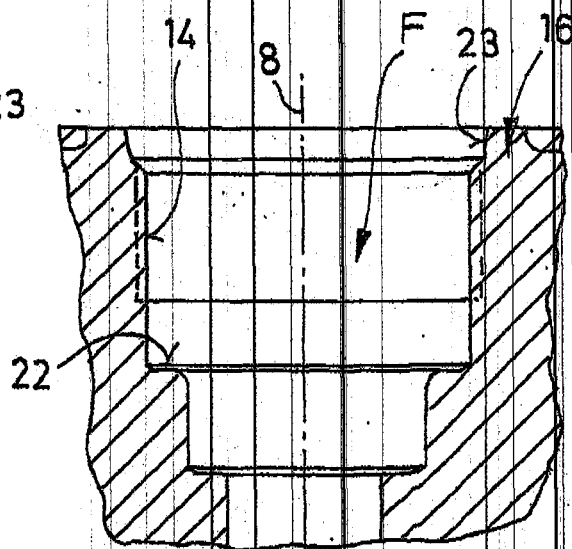
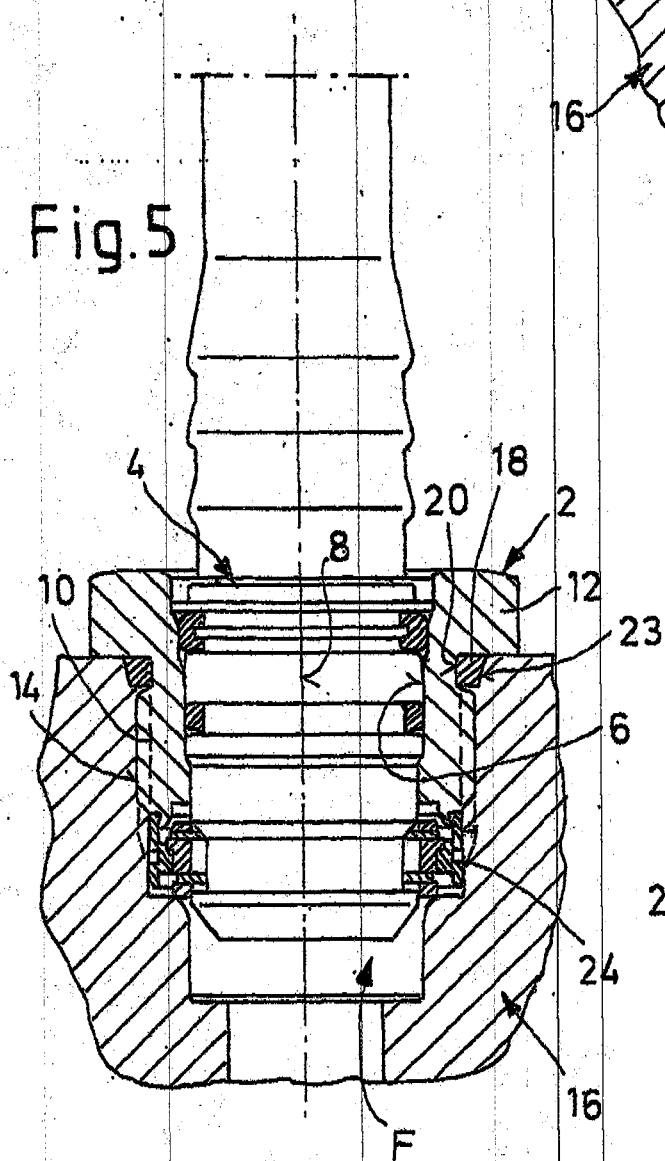


Fig.7

54³³

4/4

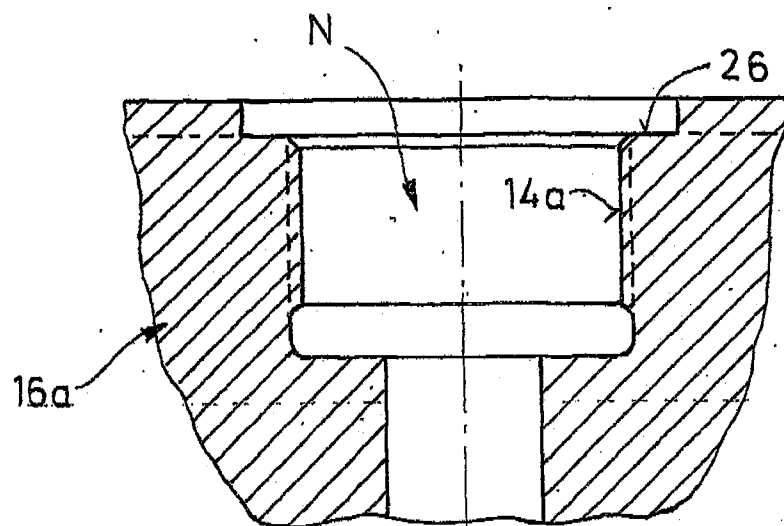


Fig.8

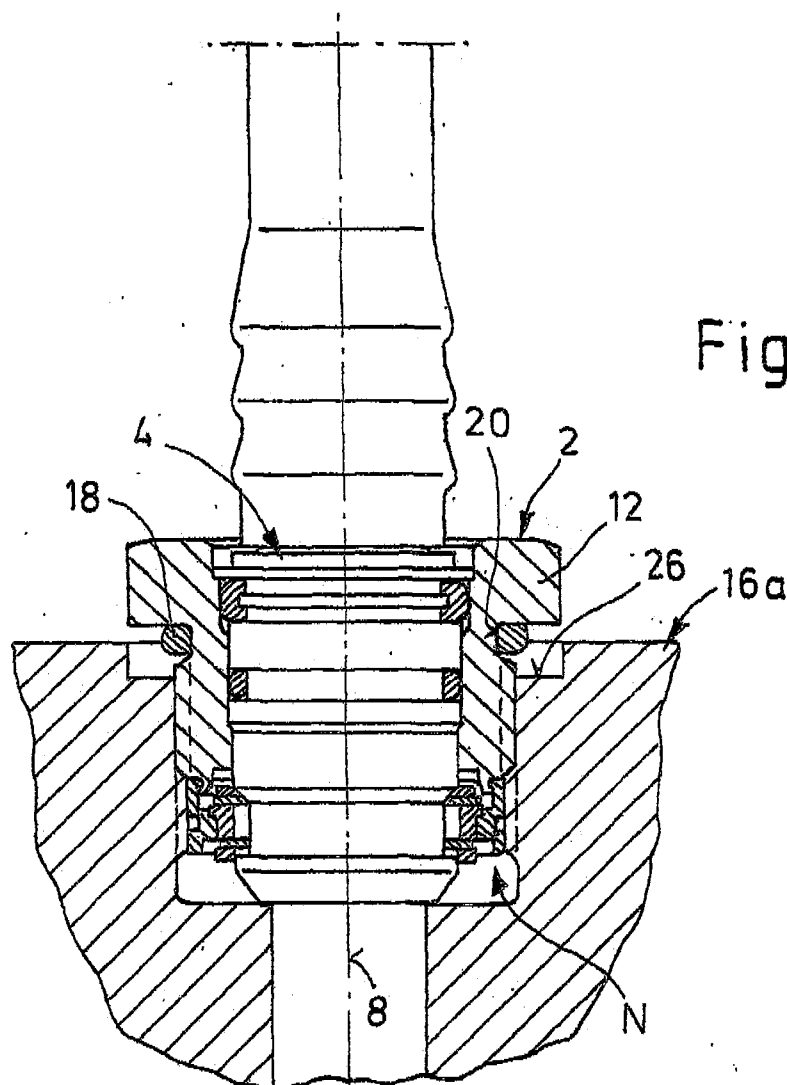


Fig.9



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

2020
Bogotá, D.C.,

Abogada
Dra. MARGARITA CASTELLANOS ABONDANO.

ASUNTO	Radicación	07 - 30402
	Trámite	011
	Evento	379
	Actuación	430
	Oficio	112548
	Folios	10

Patente de Invención ☒ Patente de Modelo de Utilidad ☐

Vía Nacional ☐

Vía PCT (fase nacional) ☒ Cap. I ☒ Cap. II ☐

No. Sol. Internacional PCT/NL2005/000585
Fecha de Presentación Internal. 2005/08/10

Como resultado del examen de fondo, realizado con fundamento en el artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

<u>Descripción:</u>	Folios: 15 a 20 Como se radico inicialmente.
<u>Reivindicaciones:</u>	Folios: 21 a 22 Como se radico inicialmente.
<u>Dibujos:</u>	Folios: 24 a 26 Como se radico inicialmente.
<u>Prioridad:</u>	Folios: 1 (NL) 2004-1026990 (2004/09/08).

2. Objeto de la invención

Título de la invención: "SECCION DE TUBO PROVISTA CON UNA PARTE TERMINAL DE JUNTA PARA ACOPLE". (Folio 1).

Problema Técnico Planteado:

- Evitar la deformación de un anillo sellante en su diámetro externo, que se emplea como elemento sellante en un acople o unión de tubería para transporte fluidos, entre un extremo de un tubo llamado terminal de espiga y el otro extremo de otro tubo llamado parte terminal de junta para acople.
- Reducir la fuerza de inserción o de ajuste cuando se va a realizar el acople entre la terminal de espiga y la parte terminal de junta para acople, evitando la deformación del anillo sellante sobre su diámetro externo.

Solución:

- La solución a los problemas técnicos planteados es proporcionar una sección de tubo provista de una parte terminal de junta para acople, que junto con otra sección de otro tubo llamada parte terminal de espiga conforman un acople para tubería de transporte de fluidos, en donde estas juntas se acoplan y se ajustan entre si. La parte terminal de espiga esta provista con un anillo sellante en su parte externa, y la parte terminal de junta de acople cuenta en su interior con una parte ahusada oblicuamente direccionada hacia su línea de eje central, con el fin de deformar el anillo sellante, cuando la parte terminal de espiga y la parte cilíndrica interna de la parte terminal de la junta para acople se insertan o se ajustan entre si. La parte ahusada oblicuamente tiene por lo menos dos áreas distribuidas regularmente sobre la circunferencia en la que el ángulo de la parte ahusada oblicuamente varia en relación con el eje central de la parte terminal de junta para acople en la dirección circunferencial.

IPC: F16L21/035, F16L47/06.

3. Análisis de la solicitud de Patente

Reivindicaciones (artículo 30 D 486, Art 22 PCT).

Claridad:

- Se le sugiere al solicitante presentar una nueva reivindicación independiente No.1, que contenga en el preámbulo los elementos conocidos en el estado de la técnica y en la parte caracterizadora presentar los elementos y/o características novedosas que lo hacen diferente del estado de la técnica.

Se le recuerda al solicitante que en la reivindicación independiente, la parte caracterizadora, que suele seguir al preámbulo precedida por la frase **"caracterizado por"**, recoge las características técnicas que van hacer protegidas y que constituyen la novedad frente al objeto conocido del estado de la técnica.

- En los siguientes grupos de reivindicaciones independientes y dependientes, se evidencia que ilustran elementos, características, componentes o términos, que no son claros, no se definen de manera específica y concreta a que elementos se están refiriendo y/o cuales elementos pertenecen, así:
 - No.1. "Sección de tubo", "Parte ahusada oblicuamente".
 - No.1. "Parte terminal de junta para acople", "Lados", "Áreas".
 - No.1. "Parte terminal de espiga", "Sección de tubo".
 - No.1. "Primer ángulo", "Lado del borde terminal".
 - No.1. "Segundo ángulo", "Lado de la parte cilíndrica".
 - No.1. "Segundo sección de tubo", "Anillo sellante", "Borde terminal".
 - No.1. "Parte ahusada", "Parte oblicuamente", "Parte cilíndrica".
 - No.1. "Longitud axial", "Dos áreas distribuidas regularmente".
 - No.2. "Segundo ángulo", "Parte terminal de junta", "Área".
 - No.2 y 3. "Parte ahusada oblicuamente", "Eje central".
 - No.3. "Áreas", "Áreas con un ángulo", "Primer ángulo".

55
56
57

Se le sugiere al solicitante que coloque de manera específica y concreta a que elementos, características, componentes o términos, se esta refiriendo, colocando al frente de la característica o del elemento, el numero de referencia guardando correspondencia con el capítulo descriptivo, las graficas o dibujos y dicho capítulo reivindicatorio, con el objetivo de comprender mejor la invención al momento de hacer el análisis y distinguir los elementos de dicha invención.

4. Determinación del Estado de la Técnica

Teniendo en cuenta la fecha de presentación nacional, con fecha del 29 de Diciembre del 2006, se encontraron los siguientes documentos relevantes:

Nº	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	WO2004029499	ADAPTER-INTERMEDIATE RING FOR SCREW-IN PART OF A FLUID PLUG SYSTEM	08/04/2004

1. Respecto al estado de la técnica:

El documento **D1 WO2004029499** ilustra un adaptador de anillo intermedio para una parte roscada de un sistema de acople para tubería para transporte de fluidos. (Ver "Abstract, Hojas 1 a 10" y las "figuras No.1 a 7").

5. Análisis de Patentabilidad (Art 14 D486):

Novedad (Art 16 D486)

1. Respecto a la solicitud en estudio:

La reivindicación No.1 dice: *"Una sección de tubo provista de una parte terminal de junta para acople, la cual tiene por objeto acomodar....., caracterizado porque* entre los lados y el centro de cada área, la parte ahusada oblicuamente esta el primer ángulo en una parte que se sitúa sobre el lado del borde terminal de la parte terminal de junta para acople y en el segundo ángulo en una parte adjunta sobre el lado de la parte cilíndrica de la parte terminal de junta para acople en relación con el eje central, la longitud axial de la parte en el segundo ángulo aumenta gradualmente desde los lados hacia el centro del área. (Ver folio 21).

2. Análisis de las diferencias con respecto al estado de la técnica:

En la tabla No.1, se ilustran en las casillas de comparación, la explicación de Afirmativa si las reivindicaciones están comprendidas dentro del estado de la técnica (documento **D1**), en caso contrario se enunciará como No es Afirmativa.

Tabla No.1.

ESTUDIO DE NOVEDAD	
Características esenciales de la Solicitud en estudio	Documento D1
.....entre los lados y el centro de cada área, la parte ahusada oblicuamente está el primer ángulo en una parte que se sitúa sobre el lado del borde terminal de la parte terminal de junta para acople y en el segundo ángulo en una parte adjunta sobre el lado de la parte cilíndrica de la parte terminal de junta para acople en relación con el eje central, la longitud axial de la parte en el segundo ángulo aumenta gradualmente desde los lados hacia el centro del área"	Afirmativa (Ver "Abstract" hoja 4 (lin 1 a 25), hoja 5 (lin 1 a 21), hoja 6 (lin 1 a 33), hoja 7 (lin 1 a 32), figuras 1 a 9).

3. Realizada la comparación y el análisis del documento D1, mediante la tabla No.1 con respecto a la solicitud en estudio donde se presenta la reivindicación No.1, se evidencia que D1 contiene todas las características esenciales de la reivindicación No.1. Por lo que se concluiría que la reivindicación No.1 de la solicitud en estudio no es nueva y no cumpliría con lo estipulado en el artículo 16 de la decisión 486.

Conclusión:

Los requisitos de patentabilidad de la presente solicitud se encuentran afectados así:

N°	Documento N°	Reivindicaciones Afectadas	Requisito que Afecta
D1	WO2004029499	1 a 3	Novedad

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2 literal e), del capítulo quinto del título primero de la circular única, No. 10 del 2001.

ALIX CESPEDES DE VERGEL
Directora de Nuevas Creaciones (C)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha 24 SET. 2008

CONCEPTO TECNICO Numero: 2855	EXAMINADOR TECNICO Código No. 202072
---	--