

DELEGATURA DE PROPIEDAD INDUSTRIAL
División de Nuevas Creaciones

SOLICITUD
PATENTE DE INVENCION

21. EXPEDIENTE No. _____

54. TÍTULO _____ PROCEDIMIENTO PARA REMOVER UN ACCIONAMIENTO

POR TORNILLO SINFIN EXCENTRICO DE UNA

BOMBA DE TRANSPORTE DE PETROLEO, Y BOMBA

DE TRANSPORTE DE PETROLEO

51. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL _____

71. SOLICITANTE _____ NETZSCH-MOHNOPUMPEN GMBH

DOMICILIO _____ SELB, ALEMANIA

LUZ CLEMENCIA DE PAEZ

74. APODERADO _____ C.C. 35.456.344 de Usaquén

22. BOGOTÁ, D. C., _____

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO  No. 12-171361- -00000-0000 Fecha: 2012-10-01 11:30:35 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI Act. 411 PRESENTACION Folios: 33
---	---

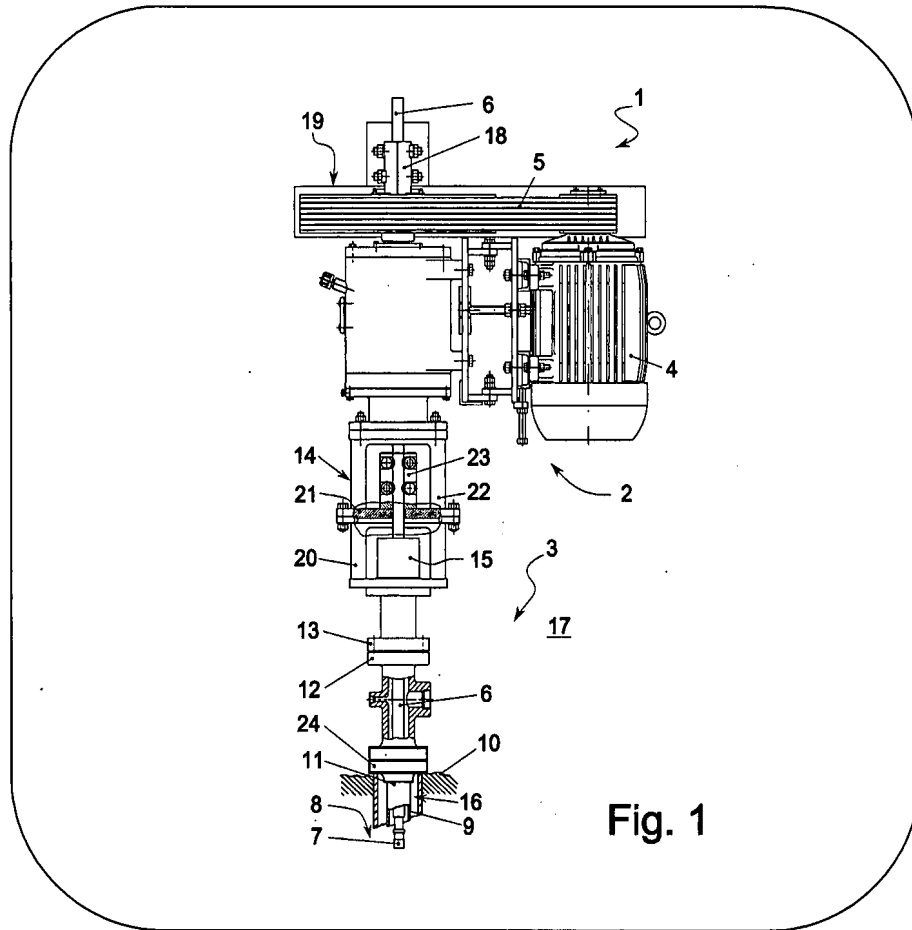
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
SOLICITUD FASE NACIONAL -PCT

1	TIPO DE SOLICITUD	☒ Patente de invención ☒ Capítulo I	☐ Patente de Modelo de Utilidad ☐ Capítulo II
2	DATOS SOLICITUD INTERNACIONAL PCT (86)		
Solicitud Internacional No.		PCT/DE2011/000357	Fecha 2011/03/30
Publicación Internacional No.		WO 2011/120512 A2	Fecha 2011/10/06
3	TÍTULO DE LA INVENCIÓN		
PROCEDIMIENTO PARA REMOVER UN ACCIONAMIENTO POR TORNILLO SINFÍN EXCÉNTRICO DE UNA BOMBA DE TRANSPORTE DE PETRÓLEO, Y BOMBA DE TRANSPORTE DE PETRÓLEO			
4	CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL (CIP)		
F04C 002/107			
5	SOLICITANTE (S) ☐ Esta persona también es inventor. Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria		
APELLIDOS O RAZÓN SOCIAL		NOMBRE	IDENTIFICACIÓN TIPO
NETZSCH-MOHNOPUMPEN GMBH			
6	DATOS DEL SOLICITANTE		
DIRECCIÓN		Gebrüder-Netzsch-Strasse 19	No. TELÉFONO 3 47 36 11
CIUDAD		Selb 95100	CORREO ELECTRÓNICO clientes@cavelier.com
DEPARTAMENTO/ESTADO			NACIONALIDAD O LUGAR DE CONSTITUCIÓN
PAÍS DE RESIDENCIA		Alemania	
7	INVENTOR (ES) Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria		
APELLIDOS		NOMBRES	NACIONALIDAD
1. LESSMANN		Lorenz	Brasileiro
2. BORCHARDT		Osnildo	Brasileiro
3. BATISTA DE MACÊDO E SILVA		Marcondes Roosevelt	Brasileiro
DIRECCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO:			
8	DATOS INVENTOR (ES)		
PAÍS RESIDENCIA	DEPARTAMENTO/ESTADO	CIUDAD	DIRECCIÓN
1. Brasil		Pomerode 89107-000	Rua Ribeirao Areia 1529,
2. Brasil		Pomerode 89107-000	Rua Vasco de Gama 195,
3. Brasil		Natal/RN 59076-820	Rua Haroldo de Almeida, 2018,
OTRO(S) SOLICITANTE(S) Y/O (OTRO(S)) INVENTOR(ES)			
☐ Los demás solicitantes y/o (demás) inventores se indican en una hoja a continuación.			
9	☐ REPRESENTANTE LEGAL ☒ APODERADO		
APELLIDOS		NOMBRES	IDENTIFICACIÓN
De Páez		Luz Clemencia	C.C . 35.456.344 T.P . 23.555
DIRECCIÓN	Carrera 4ª No. 72-35		No. TELÉFONO 3 47 36 11
CIUDAD	BOGOTA		CORREO ELECTRÓNICO cavelier@cavelier.com
PAÍS	COLOMBIA		No. RADICACIÓN DE PROTOCOLO DE PODER GENERAL

10	DECLARACIONES DE PRIORIDAD ☒ SI ☐ NO			
(33) PAÍS DE ORIGEN		CÓDIGO PAÍS	(31) NÚMERO	(32) FECHA (AAAA/MM/DD)
ALEMANIA		DE	10 2010 013 666.2	2010/04/01
11	DECLARACIÓN SOBRE USO DE RECURSOS GENÉTICOS O BIOLÓGICOS			
<i>Declaro que el objeto de la presente solicitud de patente fue obtenido a partir de recursos genéticos o biológicos de los que cualquiera de los países miembros de la Comunidad Andina es país de origen.</i>				
☐ SI ☐ NO				
Nota: En caso afirmativo deberá anexar copia del contrato de acceso de recursos genéticos o productos derivados, o certificado o número de registro, expedido por la Autoridad competente.				
12	DECLARACIÓN SOBRE USO DE CONOCIMIENTOS TRADICIONALES			
<i>Declaro que el objeto de la presente solicitud de patente fue obtenido a partir de conocimientos tradicionales de comunidades indígenas, afroamericanas o locales de países miembros de la Comunidad Andina.</i>				
☐ SI ☐ NO				
Nota: En caso afirmativo deberá anexar la licencia o autorización de uso de conocimiento tradicional, o certificado, o número de registro expedido por la Autoridad competente.				
13	REDUCCIÓN DE TASAS			
<i>Declaro que carezco de medios económicos para presentar la solicitud de patente.</i>				
☐ SI ☐ NO				
Nota: En caso de ser persona natural y carecer de medios económicos, y por lo tanto, aplique la reducción de tasas a que se refiere la resolución vigente en tarifas, debe firmar la presente solicitud bajo la gravedad de juramento.				
Micro, pequeñas y medianas empresas ☐				
Universidades públicas o privadas ☐				
Entidades sin ánimo de lucro ☐				
Debe aportar los documentos que se indican en el numeral 17 de anexos				
14	AUTORIZACIÓN DE NOTIFICACIÓN EN LÍNEA ☐ SI ☐ NO			
Manifiesto que he leído y entendido perfectamente los términos y condiciones de uso de medios electrónicos para las notificaciones en línea a través de Internet de los actos administrativos proferidos por la Superintendencia de Industria y Comercio que deben ser notificados personalmente y, en consecuencia, autorizo el servicio de notificación a través de internet.				
15	COMPROBANTE DE PAGO O PAGO ELECTRÓNICO	No. 12-0098301	Fecha: 2012/09/25	
16	FIRMA DEL SOLICITANTE, DEL APODERADO O DEL REPRESENTANTE LEGAL			
Junto a cada firma, indicar el nombre del firmante y su calidad (si tal calidad no es obvia al leer el petitorio)				
Nombre del Firmante LUZ CLEMENCIA DE PAEZ		Firma <u>LUZ CLEMENCIA DE PAEZ</u> TP#23555 ASJ		
C.C 35.456.344 de Usaquen		Tarjeta Profesional 23.555		

17	ANEXOS
Documentación Técnica Solicitud Internacional en castellano 1. ☒ Descripción N° de folios: <u>10</u> 2. ☒ Reivindicaciones N° Reivindicaciones: <u>8</u> 3. ☒ Dibujos y/o figuras N° folios: <u>1</u> 4. ☒ Resumen. 5. ☐ Certificado de depósito de material biológico si fuera el caso. 6. ☐ Listado de secuencias de nucleótidos y/o aminoácidos en forma digital si fuera el caso. 7. ☒ Arte final 12 x 12. 8. ☐ Anexo formato digital.	Documentación Jurídica 9. ☒ Poderes, si fuera el caso. 10. ☐ Documento que legalmente pruebe la cesión del inventor al solicitante o a su causante. 11. ☐ Copia del contrato de acceso de recursos genéticos o productos derivados, certificado o número de registro, si fuera el caso. 12. ☐ Copia de la licencia o autorización de Conocimientos Tradicionales, certificado o número de registro, si fuera el caso. 13. Reducción de tasas Micro, pequeñas o medinas empresas ☐ Copia simple de la declaración de renta del año inmediatamente anterior, o en su defecto prueba documental idónea. ☐ Documento de constancia de cumplimiento con lo establecido en la ley 905 de 2004. Universidades públicas o privadas ☐ Copia acto de reconocimiento institucional emitido por el Ministerio de Educación Entidades sin ánimo de lucro ☐ Copia de registro vigente en Cámara de comercio. ☐ Hoja de información complementaria. ☐ Otros, especificar 14. ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud. 15. ☐ Comprobante de pago por reivindicación de prioridad. 16. ☐ Comprobante de pago de la tasa por concepto de excedente de palabras en la publicación. 17. ☐ Comprobante de pago por reivindicación adicional a 10.

FIGURA CARATTERISTICA



(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
6. Oktober 2011 (06.10.2011)

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2011/120512 A2

(51) Internationale Patentklassifikation:
F04C 2/107 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2011/000357

(22) Internationales Anmeldedatum:
30. März 2011 (30.03.2011)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2010 013 666.2 1. April 2010 (01.04.2010) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme
von US): **NETZSCH MOHNOPUMPEN GMBH** [DE/
DE]; Gebrüder-Netzsch-Strasse 19, 95100 Selb (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **LESSMANN, Lorenz**
[BR/BR]; Rua Ribeirao Areia 1529, 89107-000 Pomerode (BR). **BORCHARDT, Osnildo** [BR/BR]; Rua Vasco
da Gama 195, 89107-000 Pomerode (BR). **BATISTA DE**

MACÊDO E SILVA, Marcondes Roosevelt [BR/BR];
Rua Haroldo de Almeida, 2018, 59076-820 Natal/RN
(BR).

(74) Anwalt: **SUK, Jochen**; Erich Netzsch GmbH & Co. Hol-
ding KG, Gebrüder-Netzsch-Strasse 19, 95100 Selb (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY,
BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DO,
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT,
HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP,
KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD,
ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI,
NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD,
SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR,
TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,
GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD FOR REMOVING AN ECCENTRIC WORM GEAR DRIVE OF A CRUDE OIL DELIVERY PUMP
AND CRUDE OIL DELIVERY PUMP

(54) Bezeichnung : VERFAHREN ZUM ENTFERNEN EINES EXZENTERSCHNECKENANTRIEBS EINER ERDÖLFÖR-
DERPUMPE UND ERDÖLFÖRDERPUMPE

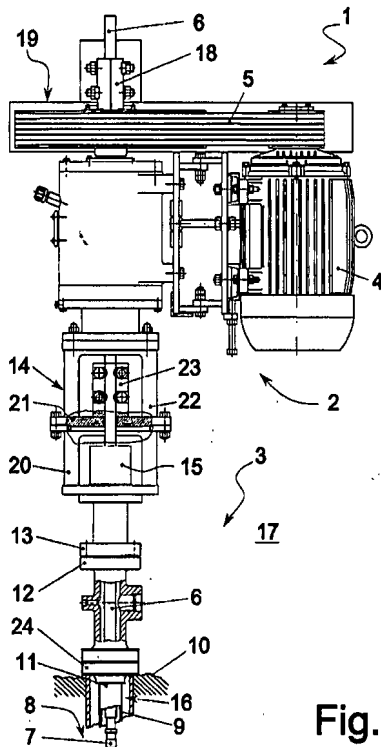


Fig. 1

(57) Abstract: The invention relates to a method for removing the drive head (1) of the eccentric worm gear drive (2) of a crude oil delivery pump (3). To remove the drive head (1), a maintenance clamp (23) is placed on the drive shaft or polished rod (6) in the area of the lantern (14). By means of the maintenance clamp (23), the complete movable pumping unit of the crude oil delivery pump (3) above the crude oil well (8) is kept above the surface (10) of the ground. The maintenance clamp (23) according to the invention performs the holding tasks which are carried out by the drive clamp (18) during normal operation.

(57) Zusammenfassung: Die vorliegende Erfindung betrifft ein Ver-
fahren zum Entfernen des Antriebskopfes (1) des Exzentrerschnecken-
antriebs (2) einer Erdölförderpumpe (3). Zum Entfernen des An-
triebskopfes (1) wird, im Bereich der Laterne (14), eine Wartungs-
klemme (23) an die Antriebswelle oder Polierstange (6) angelegt.
Durch die Wartungsklemme (23) wird die komplette bewegliche
Pumpeinheit der Erdölförderpumpe (3) oberhalb des Erdölbores (8)
über der Erdoberfläche (10) gehalten. Die erfindungsgemäße
Wartungsklemme (23) übernimmt die Halteaufgaben, die im Normal-
betrieb von der Antriebsklemme (18), übernommen werden.

WO 2011/120512 A2

UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

— *Erfindererklärung (Regel 4.17 Ziffer iv)*

Veröffentlicht:

— *ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu veröffentlichen nach Erhalt des Berichts (Regel 48 Absatz 2 Buchstabe g)*

Erklärungen gemäß Regel 4.17:

133362

**PROCEDIMIENTO PARA REMOVER UN ACCIONAMIENTO POR TORNILLO
SINFÍN EXCÉNTRICO DE UNA BOMBA DE TRANSPORTE DE PETRÓLEO,
Y BOMBA DE TRANSPORTE DE PETRÓLEO**

La presente invención se refiere a un procedimiento para remover el accionamiento por tornillo sinfín excéntrico de una bomba de transporte de petróleo de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1, y a bombas de transporte de petróleo de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 2.

En la práctica se conoce que para una perforación petrolífera en producción, en la que para el transporte se emplea una bomba de tornillo sinfín excéntrico con accionamiento arriba del terreno y con un sellado por anillo deslizante para el sellado de la barra pulida y se instala el accionamiento de bomba arriba de un linterna aplicada en una pieza en "T" del cabezal de pozo, durante la remoción del accionamiento es necesario apoyar el peso de la tubería. Las linternas conocidas en la práctica en relación con la utilización de un sellado por anillo deslizante no permiten depositar el peso del varillaje mediante abrazaderas de la barra pulida para el caso del retiro del accionamiento de la bomba, por ejemplo para trabajos de mantenimiento, sin que sea previamente necesario remover el sellado de anillo deslizante y se desvanezca el gas del pozo petrolífero.

Por ello, la presente invención tiene por objetivo crear una mejora para la remoción del accionamiento de una bomba de tornillo sin fin excéntrica utilizada para transportar petróleo.

Este objetivo se logra mediante un procedimiento para la remoción del accionamiento de tornillo sinfín

excéntrico de una bomba para el transporte de petróleo de acuerdo con la reivindicación 1, y mediante un cabezal de accionamiento de un accionamiento de tornillo sinfín excéntrico de una bomba de transporte de petróleo de acuerdo con la reivindicación 2.

De manera correspondiente, la invención crea un procedimiento para remover el cabezal de accionamiento de un tornillo sinfín excéntrico de una bomba para el transporte de petróleo, por el cual una abrazadera del accionamiento mediante el cual el árbol de transmisión o la barra pulida, juntamente con el varillaje de bomba suspendido del mismo, inclusive un rotor de bomba de la bomba de transporte de petróleo, está apoyada directa o indirectamente por medio del cabezal de accionamiento en el suelo o en un tubo de subida, es liberada del extremo superior de la barra pulida y seguidamente el cabezal de accionamiento del accionamiento de tornillo sinfín excéntrico de la bomba de transporte de petróleo es retirado de la barra pulida, antes de la liberación de la abrazadera del accionamiento en la barra pulida, una abrazadera de mantenimiento en una parte superior de sujeción de una linterna de dos partes accesible desde fuera, que está asentada por debajo de la posición del cabezal de accionamiento en la barra pulida y que directa o indirectamente está apoyada en el piso o en una tubería de subida, se la fija a la barra pulida, de manera tal que el peso del varillaje de la bomba, inclusive el rotor de bomba de la bomba de transporte de petróleo, y la barra pulida mediante una placa de piso de la parte superior de sujeción de la linterna en una parte inferior de sellado de la linterna con un sellado de anillo deslizante, que sella un espacio de transporte en la tubería de subida de la bomba de transporte de petróleo

con respecto al entorno, y que debajo de ello apoya directa o indirectamente sobre el piso o en un tubo de subida.

En función del dispositivo la invención crea una bomba de transporte de petróleo, con un accionamiento por tornillo sinfín excéntrico, que contiene una barra pulida y un cabezal de accionamiento, en la que en operación de la bomba de transporte de petróleo, la barra pulida conjuntamente con una barra de bomba suspendida de la misma, inclusive un rotor de bomba de la bomba de transporte de petróleo, mediante el que se apoya una abrazadera de accionamiento, en donde una linterna de dos partes, accesible desde fuera, con una parte inferior de sellado con un sellado de anillo de sellado, que sella un espacio de transporte en el tubo de subida de la bomba de transporte de petróleo con respecto al entorno, y se ha provisto una parte superior de sujeción con una placa de piso, mediante el que se apoya la parte superior de sujeción sobre la parte inferior de sellado, y en donde la parte superior de sujeción está diseñada para alojar una abrazadera de mantenimiento, mediante cuya fijación en la varilla de pulido puede apoyarse el peso del varillaje de la bomba, inclusive el rotor de bomba de la bomba de transporte de petróleo, y de la barra pulida sobre la placa de piso de la parte superior de sujeción de la linterna en la placa inferior de sujeción de la linterna y debajo de ello puede apoyarse directa o indirectamente en el piso o en un tubo de subida.

En una forma de realización preferida, una linterna accesible desde fuera se realiza en dos partes, en donde la parte superior de la linterna, es decir, la parte superior de sujeción está provista con la placa de piso, que de esta manera forma un piso intermedio, que permite

depositar sin problema sobre el piso intermedio la abrazadera de mantenimiento y el varillaje de bomba suspendido de la misma mediante la barra pulida, sin influir sobre el efecto sellante del sellado de anillo deslizante situado por debajo del mismo. La realización de la linterna en dos partes puede estar configurada de manera tal que la linterna consiste en dos partes o de manera tal que la linterna esté hecha de una sola parte que posee un piso intermedio.

Las ventajas a lograr de esta manera son un acceso más fácil para la aplicación de las abrazaderas de mantenimiento y para liberar y/o apretar los tornillos de fijación en las abrazaderas de mantenimiento. De esta manera se posibilita una administración libre de suciedad del accionamiento de bomba en la superficie del terreno, ya que durante la remoción del cabezal de accionamiento no es necesario remover el sellado de anillo deslizante. Además, es posible el apriete de la tira de accionamiento.

Un desarrollo ulterior del procedimiento consiste en que la linterna está apoyada mediante una brida de linterna y una pieza en T dispuesta por debajo de la misma, sobre una brida del pozo, que está asentada sobre el extremo superior o por arriba de la superficie del terreno.

Resultan otras configuraciones ventajosas y/o preferidas de la invención a partir de las reivindicaciones y de sus combinaciones, así como de la totalidad de los documentos presentes de la solicitud.

Seguidamente se explica la invención con ayuda de un ejemplo de realización y haciendo referencia al dibujo meramente a título de ejemplo, en el que:

La Figura 1 representa una vista lateral esquemática, cortada parcialmente, esencialmente de un accionamiento por tornillo sinfín excéntrico de una bomba de transporte de petróleo.

En base al ejemplo de realización y utilización descrito a continuación y representado en los dibujos, se explica la invención con mayor detenimiento a título de ejemplo, es decir, la invención no se limita a este ejemplo de realización y de utilización ni a la combinación completa de características dentro de este ejemplo de realización y aplicación. Las características del dispositivo y del procedimiento resultan en todo caso de manera análoga de concepciones gráficas y escritas de procedimientos o bien dispositivos.

Las características individuales que se indiquen y/o representen en relación con el ejemplo de realización concreto, no se limitan a este ejemplo de realización ni a la combinación con las características restantes de este ejemplo de realización, sino que se las puede combinar dentro del marco de las posibilidades técnicas, con cualesquiera otras variantes, aún si no se los trata en especial en la documentación adjunta, y en especial se las puede combinar con las características y configuraciones de otras formas de realización.

Los mismos números de referencia en las Figuras y representaciones individuales del dibujo designan componentes similares o iguales o de efecto similar. En base a las representaciones en el dibujo también se ponen de manifiesto aquellas características que no han sido provistas con números de referencia, independientemente de si tales características se describen o no en lo que sigue. Por otra parte, para un experto en el arte también son comprensibles sin mayores problemas aquellas

características contenidas en la presente descripción, pero no visibles ni representadas en el dibujo. Por otra parte, la lista de números de referencia incluida al final de esta memoria descriptiva, forma explícitamente parte de esta memoria descriptiva.

La Figura 1 muestra un cabezal de accionamiento 1 de un accionamiento por tornillo sinfín excéntrico 2 de una bomba de transporte de petróleo 3. El cabezal de accionamiento 1 contiene un motor de accionamiento 4 y una transmisión por correa 5, mediante el que se transmite el movimiento de rotación desde la salida del motor de accionamiento 4 a un árbol de transmisión o barra pulida 6 del accionamiento por tornillo sinfín excéntrico 2. La barra pulida 6 puede ser unida o fijada en su extremidad inferior 7 dentro de un tubo de subida 9 que penetra en un pozo petrolífero 8 con un varillaje de bomba, no representado. A poca distancia debajo de la superficie del terreno 10 termina el tubo de subida 9 en su extremidad situada arriba del nivel del terreno 11 con una brida de pozo 24, que está unida con una pieza en T, 12, que nuevamente está unida a una brida de linterna 134, por medio de la cual una linterna 14 está apoyada sobre el terreno 11 del tubo de subida 9, de manera hermética. En la linterna 14 se ha dispuesto un sellado de anillo deslizante 15, que sella un espacio de transporte 16 en el tubo de subida con respecto al entorno 17.

La barra pulida 6 y el varillaje de bomba (no representado) que se acopla en la dirección de la profundidad del pozo petrolífero 8, inclusive el rotor de la bomba, no visible en la Figura, de la bomba de transporte de petróleo 3, se apoyan sobre una abrazadera del accionamiento 18 en el cabezal de accionamiento 1 del

accionamiento por tornillo sinfín excéntrico 2 de la bomba de transporte de petróleo 3, el cual cabezal de accionamiento 1 por su parte está apoyado mediante otros componentes finalmente en la brida de pozo 24. En este caso, la abrazadera del accionamiento 18 está asentada durante la operación normal de la bomba en el lado superior 19 del cabezal de accionamiento 1 del accionamiento por tornillo sinfín excéntrico sobre su barra pulida 6.

A efectos de poder realizar por ejemplo trabajos de mantenimiento en el cabezal de accionamiento 1, es necesario retirar el cabezal de accionamiento 1 de la barra pulida. De esta manera se retira la abrazadera del accionamiento, 18, situada arriba del cabezal de accionamiento 1, que durante la operación de la bomba absorbe a través del barra pulida 6 el peso del varillaje de bomba (no representado), inclusive el rotor de bomba, tampoco visible en la Figura, de la bomba de transporte de petróleo 3. Para que la posición del rotor de la bomba (no representada) que está situada en el extremo inferior del varillaje de bomba (no se representa) se asiente en el pozo petrolífero 8, no se modifique por el trabajo de montaje, hasta ahora todavía antes de la remoción del abrazadera del accionamiento, 18, por debajo del cabezal de accionamiento 1 se fijaba una abrazadera de mantenimiento, que entonces con el peso del varillaje de bomba presionaba por completo sobre la carcasa convencional de un sellado de anillo deslizante, lo que ocasionaba daños. En cambio, la presente novedad consiste en que la linterna 14, que por intermedio de la brida de linterna 13 y la pieza en "T" 12 apoya sobre la brida del pozo 24, está ahora dividida en dos partes.

El sellado de anillo deslizante 16, que sella un espacio de transporte 16 en el tubo de subida 9 con respecto al entorno 17, está dispuesto en una parte inferior de sellado 20 de la linterna. Por intermedio de una placa de piso especial 21, una parte superior de sujeción 22 de la linterna 14 está apoyada sobre la parte inferior de sellado 20 de la linterna. Una abrazadera de mantenimiento 23 se dispone antes de la remoción de la abrazadera del accionamiento 18 en la barra pulida 6 en la parte superior de sujeción 22 o asociada a la misma de manera tal que asegura un apoyo del peso del varillaje de bomba (no se representa) inclusive del rotor de la bomba (tampoco visible en la Figura) de la bomba de transporte de petróleo, 3, a través de la barra pulida 6 sobre la placa de piso 21 de la parte superior de sujeción 22 y desde aquí sobre la parte inferior de sellado 20, debajo sobre la brida de linterna 13 de la pieza en T 12 situada por debajo sobre la brida de pozo 12. De esta manera se logra por intermedio de la placa de piso 21 de la parte superior de sujeción 22 una carga de presión entre la parte superior de sujeción 22 y la parte inferior de sellado 20. Ambas funciones de la linterna 14, a saber por una parte el sellado del espacio de transporte 16 en el tubo de subida con respecto al entorno 17 y por otra parte el apoyo del peso del varillaje de bomba (no se representa) inclusive el peso del rotor de la bomba (tampoco visible en la Figura) de la bomba de transporte de petróleo 3 y de la barra pulida 6, habiéndose retirado o por lo menos liberado la abrazadera del accionamiento 18, se distribuye de esta manera sobre ambos componentes de la linterna 14, óptimamente diseñada.

La invención ha sido representada en base al ejemplo de realización en la memoria descriptiva y en el dibujo,

meramente a título de ejemplo y no se encuentra limitada por ello; al contrario, abarca la totalidad de las variaciones, modificaciones, sustituciones y combinaciones, que el experto en el arte puede tomar de la presente en especial dentro de los alcances de las reivindicaciones y de las concepciones generales presentadas en la introducción de esta memoria descriptiva así como también de la memoria descriptiva del ejemplo de realización y de sus representaciones en el dibujo, y podrá combinarlos gracias a sus conocimientos de la técnica.

Lista de números de referencia

- 1 Cabezal de accionamiento
- 2 Accionamiento por tornillo sinfín excéntrico
- 3 Bomba de transporte de petróleo
- 4 Motor de accionamiento
- 5 Transmisión de correa
- 6 Árbol de transmisión o barra pulida
- 7 Extremidad inferior de la barra pulida
- 8 Pozo petrolífero
- 9 Tubo de subida
- 10 Superficie del terreno
- 11 Región del tubo de subida arriba del nivel del terreno
- 12 Pieza en "T"
- 13 Brida de linterna
- 14 Linterna
- 15 Sellado de anillo deslizando
- 16 Espacio de transporte en el tubo de subida
- 17 Entorno
- 18 Abrazadera del accionamiento
- 19 Lado superior del cabezal de accionamiento

- 20 Parte inferior de sellado de la linterna
- 21 Placa de piso
- 22 Parte superior de sujeción de la linterna
- 23 Abrazadera de mantenimiento
- 24 Brida de pozo

REIVINDICACIONES

1. Procedimiento para remover el cabezal de accionamiento (1) de un tornillo sinfín excéntrico (2) de una bomba para el transporte de petróleo (3), en donde una abrazadera del accionamiento (18) mediante el cual el árbol de transmisión o la barra pulida (6), conjuntamente con el varillaje de bomba suspendido del mismo, inclusive un rotor de bomba de la bomba de transporte de petróleo (3), está soportada directa o indirectamente por medio del cabezal de accionamiento (1) en el suelo (superficie de la tierra 10) o en un tubo de subida (9), se libera del extremo superior de la barra pulida (6) y seguidamente el cabezal de accionamiento (1) del accionamiento de tornillo sinfín excéntrico (2) de la bomba de transporte de petróleo (3) es retirado de la barra pulida (6), caracterizado porque antes de la liberación de la abrazadera del accionamiento (18) en la barra pulida (6), se aplica una abrazadera de mantenimiento (23).

2. Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque se aplica la abrazadera de mantenimiento (23) en una parte superior de sujeción (22) de una linterna accesible desde fuera (4).

3. Procedimiento de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque la linterna (14) está dispuesta debajo de la posición del cabezal de accionamiento (1) en la barra pulida (6) y directa o indirectamente está soportada en el piso (superficie del tierra 10) o en un tubo de subida.

4. Bomba de transporte de petróleo (3) con un accionamiento por tornillo sinfín excéntrico (2), que presenta una barra pulida (6) y un cabezal de accionamiento (1), en la que en servicio de la bomba de transporte de petróleo (3) la barra pulida (6) conjuntamente con la varillaje de bomba suspendida de la misma, inclusive una rotor de bomba de la bomba de transporte de petróleo (3), está soportada mediante una abrazadera del accionamiento (18), y que entre el accionamiento por tornillo sinfín excéntrico (2) y la bomba de transporte de petróleo (3) se halla dispuesta una linterna (14), caracterizada porque la linterna es accesible desde fuera y la linterna (14) está asociada a una placa de piso (21).

5. Bomba de transporte de petróleo (3) de acuerdo con la reivindicación 4, caracterizada porque en la linterna (14) puede aplicarse una abrazadera de mantenimiento (23) en la barra pulida (6).

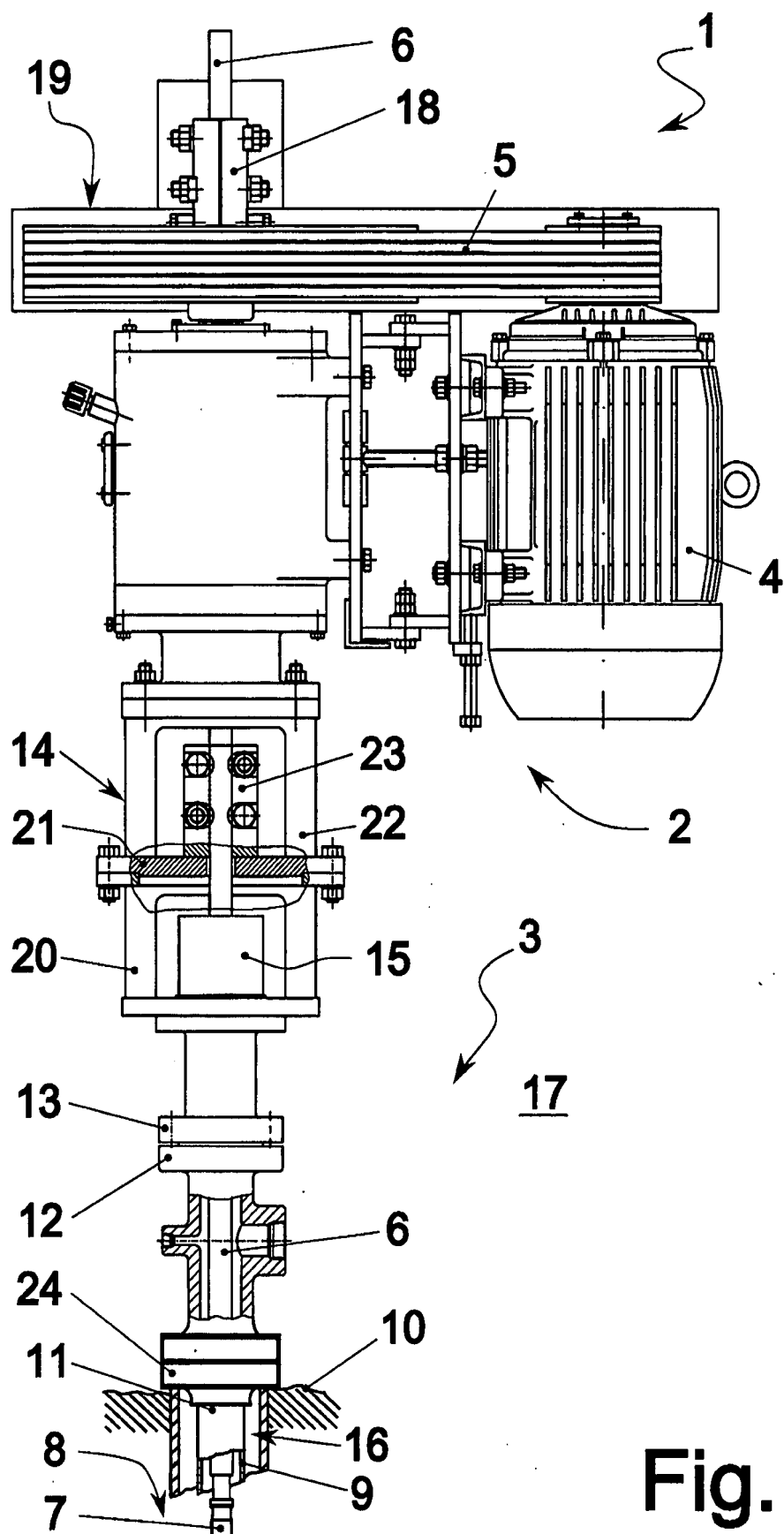
6. Bomba de transporte de petróleo (3) de acuerdo con la reivindicación 5, caracterizada porque mediante la fijación de la abrazadera de mantenimiento (23) en la barra pulida (6) puede soportarse el peso del varillaje de bomba (23), inclusive del rotor de bomba de la bomba de transporte de petróleo (3), y de la barra pulida (6) por intermedio de la placa de piso (21) de la parte superior de sujeción (22) de la linterna (14) en una parte inferior de sellado (20) de la linterna (14) y debajo de ello, directa o indirectamente, sobre el piso (superficie de la tierra 10) o en un tubo de subida (9).

7. Bomba de transporte de petróleo (3) de acuerdo con una de las reivindicaciones 4 a 6, caracterizada porque la linterna (14) está soportada mediante una brida de linterna (13) sobre una brida de pozo (24) y una pieza en "T" (12) dispuesta por arriba de la misma, que está asociada a un extremo superior o de arriba del nivel de la tierra (11) del tubo de subida (9).

8. Bomba de transporte de petróleo (3) de acuerdo con una de las reivindicaciones 4 a 7, caracterizada porque la linterna (14) está ensamblada de una o varias partes.

RESUMEN

La presente invención se refiere a un procedimiento para remover o retirar el cabezal de accionamiento (1) del accionamiento por tornillo sinfín excéntrico (2) de una bomba de transporte de petróleo (3). Para remover el cabezal de accionamiento (1) se coloca en la región de la linterna (14) una abrazadera de mantenimiento (23) en el árbol de accionamiento o en la barra pulida (6). Por medio de la abrazadera de mantenimiento (23) se mantiene la unidad bomba completa móvil de la bomba de transporte de petróleo (3) arriba de la perforación del pozo petrolífero sobre la superficie (10) del terreno. La abrazadera de mantenimiento (23) de acuerdo con la invención toma a su cargo las tareas de soporte que son llevadas a cabo por la abrazadera del accionamiento (18) durante la operación normal.



Notaría
Sexta

6

DEL CIRCULO DE BOGOTA, D.C.

COPIA NUMERO 1

DE LA ESCRITURA NUMERO: 1326
FECHA: 18/Marzo/2011

ACTO O CONTRATO:
PODER ESPECIAL
OTORGANTES:
CAVELIER ABOGADOS
LUZ CLEMENCIA DE PAEZ



CERTIFICADO SC 3980-1
PRESTACION DEL
SERVICIO PUBLICO
NOTARIAL

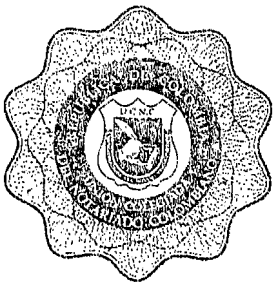
ISO 9001:2000
NTC-ISO 9001:2000



AMPARO QUINTERO ARTURO

NOTARIA SEXTA

CARRERA 9 No. 69-31 - PBX: 317 01 00 - FAX: 314 56 41
Correo Electrónico: notariasexta@etb.net.co



ESCRITURA PÚBLICA NÚMERO: - - - 1326 - - - -
MIL TRESCIENTOS VEINTISEIS - - - -
DE FECHA: DIECIOCHO (18) DE MARZO - - - -
DEL AÑO DOS MIL ONCE (2.011). - - - -
OTORGADA EN LA NOTARÍA SEXTA (6ª.)

DEL CÍRCULO NOTARIAL DE BOGOTÁ, D.C. - - - -

ACTO: PODER. - - - -

ACTO SIN CUANTÍA: \$ - 0 - - - -

En la ciudad de Bogotá, Distrito Capital, Departamento de Cundinamarca, República de Colombia, ante mí - - AMPARO QUINTERO ARTURO - - - -
Notaria Sexta (6ª.) - - - - de este Círculo Notarial, se otorgó la escritura pública que se consigna en los siguientes términos: - - - -

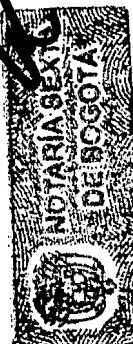
COMPARECENCIA: Con minuta enviada por correo electrónico, compareció la señora **ADRIANA ZAPATA GIRALDO**, mayor de edad, vecina de esta ciudad, casada, identificada con la cédula de ciudadanía No. 51.680.061 de Bogotá, y dijo: - - - - 1

ESTIPULACIONES: - - - -

PRIMERA.- Que obra en su calidad de Representante Legal de la sociedad denominada **CAVELIER ABOGADOS**, domiciliada en la **Carrera 4 No. 72-35, Bogotá, Colombia.** - - - -

SEGUNDA: Que **NETZSCH-MOHNOPUMPEN GMBH**, sociedad constituida y existente bajo las leyes de Alemania, domiciliada en 95100 Selb Gebrüder Netzsche Strasse 19, Alemania, designó a **CAVELIER ABOGADOS**, como su representante para la Propiedad Industrial en Colombia con facultades de nombrar apoderados tal como consta en la copia auténtica del documento de representación que se protocoliza. - - - -

TERCERA.- Que en su carácter de Representante Legal de **CAVELIER ABOGADOS**, y en desarrollo de la facultad otorgada por **NETZSCH-MOHNOPUMPEN GMBH**, confiere poder a los abogados **LUZ CLEMENCIA DE PAEZ**, T.P.A. No. 23.555, identificada con cédula de ciudadanía número 35.456.344 de Usaquén, **NIDIA OSORIO LOPEZ**, T.P.A. No. 73.366, identificada con cédula de ciudadanía número 39.787.682 de Bogotá, **OSCAR FERNANDO CORREA BARBOSA**, T.P.A. No. 71.027 identificado



con cédula de ciudadanía número 79.524.634 de Bogotá, **EDNA DARMELY SARMIENTO CHARRY**, T.P.A. 65.794 identificada con cédula de ciudadanía número 52.006.265 de Bogotá y **JORGE CHAVARRO ARISTIZABAL**, T.P.A. No. 40.119, identificado con cédula de ciudadanía número 16.209.380 de Cartago (Valle), mayores de edad, vecinos de Bogotá, para que representen a la sociedad a cuyo nombre actúa, ante cualesquiera entidades o personas, ejerzan o no jurisdicción, incluyendo las del orden administrativo, contencioso administrativo y judicial, así como los tribunales de arbitramento, en todo lo concerniente a los siguientes asuntos: a) Obtención de patentes de invención, modelos de utilidad, diseños industriales, trazado de circuitos integrados, secretos industriales; el registro de marcas de fábrica, colectivas, defensivas, de servicio, lemas comerciales, nombres comerciales, enseñas, variedades vegetales, denominaciones de origen e indicaciones de procedencia, su renovación, traspaso, cambio de nombre o domicilio, cancelación voluntaria; y el registro de licencias de uso de esos derechos; b) Las acciones de competencia desleal, protección del consumidor, oposiciones, cancelación administrativa o judicial, nulidad, medidas cautelares, acción por infracción, concesión de licencias, la protección de secretos industriales y de nombres de dominio junto con su administración y pago; acciones populares, de tutela y de cumplimiento; y en general los procesos civiles, penales, administrativos o contencioso-administrativos, de conciliación, arbitramento, tutela relacionados con estos derechos; acciones y procesos que promovamos o se nos promuevan.-

CUARTO.- Que los apoderados designados están facultados en todos los asuntos arriba determinados para sustituir este mandato, transigir, conciliar, arbitrar, admitir los hechos del proceso, desistir, cancelar, recibir, renunciar y ratificar los actos de agentes oficiosos.-----

QUINTO.- Que protocoliza con la presente escritura, un certificado expedido por la Cámara de Comercio de Bogotá, que acredita la constitución y personería de la sociedad **CAVELIER ABOGADOS**, igualmente protocoliza copia autenticada del documento de representación otorgado el día 9 de febrero de 2011 por **NETZSCH-MOHNOPUMPEN GMBH**. documento que está debidamente legalizado por Apostilla.-----

Presente la señora **ADRIANA ZAPATA GIRALDO**, domiciliada en Bogotá,



01



* 1 0 1 5 8 0 7 7 4 *

CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA

SEDE CHAPINERO

3 DE MARZO DE 2011

HORA 11:48:29

R030684524

PAGINA: 1 de 3

* * * * *

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACION LEGAL O INSCRIPCION DE DOCUMENTOS

CERTIFICA:

NOMBRE : CAVELIER ABOGADOS

N.I.T. : 860041367-3

DOMICILIO : BOGOTA D.C.

CERTIFICA:

NO: 00820237

CERTIFICA:

CONSTITUCION : QUE POR ESCRITURA PUBLICA NO. 0006233 DE NOTARIA SEXTA DE BOGOTA D.C. DEL 10 DE SEPTIEMBRE DE 1974 , INSCRITA EL 26 DE SEPTIEMBRE DE 1974 BAJO EL NUMERO 00021234 DEL LIBRO IX, SE CONSTITUYO LA SOCIEDAD CIVIL DENOMINADA: CAVELIER PERDOMO Y CAVELIER.

CERTIFICA :

QUE POR ESCRITURA PUBLICA NO. 0001000 DE NOTARIA SEXTA DE BOGOTA D.C. DEL 10 DE MARZO DE 1983, INSCRITA EL 5 DE ABRIL DE 1983 BAJO EL NUMERO 00130769 DEL LIBRO IX, LA SOCIEDAD CAMBIO SU NOMBRE DE : CAVELIER PERDOMO Y CAVELIER POR EL DE : CAVELIER ABOGADOS

CERTIFICA:

QUE POR ESCRITURA PUBLICA NUMERO 1.000 OTORGADA EN LA NOTARIA 6A. DE BOGOTA EL 10 DE MARZO DE 1.983, INSCRITA EN ESTA CAMARA DE COMERCIO EL 5 DE ABRIL DE 1.983 BAJO EL NUMERO 130769 DEL LIBRO IX, LA SOCIEDAD CAMBIO SU NOMBRE DE: CAVELIER PERDOMO Y CAVELIER, POR EL DE: CAVELIER ABOGADOS, E INTRODUJO OTRAS REFORMAS.

CERTIFICA:

CERTIFICA

QUE POR E.P.NO. 2.034 DE LA NOTARIA 6 DE SANTAFE DE BOGOTA DEL 18 DE ABRIL DE 1.995, INSCRITA EL 27 DE ABRIL DE 1.995 BAJO EL NO. 5.937 DEL LIBRO XIII, LA SOCIEDAD TRASLADO SU DOMICILIO DE LA CIUDAD DE SANTAFE DE BOGOTA D.C. AL MUNICIPIO DE TABIO (CUNDINAMARCA).

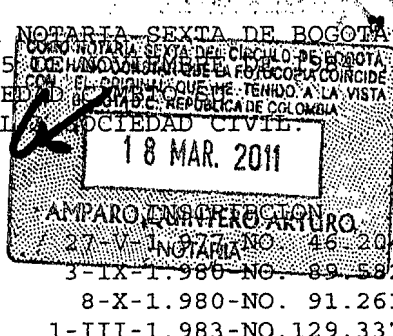
CERTIFICA:

QUE POR ESCRITURA PUBLICA NO. 7710 DE LA NOTARIA SEXTA DE BOGOTA DEL 10 DE OCTUBRE DE 1984, INSCRITA EL 15 DE NOVIEMBRE DE 1984, EN EL LIBRO DE ACTOS DE LA NOTARIA SEXTA DE BOGOTA, COINCIDE CON EL ORIGINAL QUE ME TENGO A LA VISTA BAJO EL NO. 1559 DEL LIBRO XIII, LA SOCIEDAD DE ECONOMIA MIXTA DE LA NATURALEZA JURIDICA DE SOCIEDAD COMERCIAL Y SOCIEDAD CIVIL.

CERTIFICA:

REFORMAS:

ESCRITURAS NO.	FECHA	NOTARIA	AMPARO EN PROTECCION
842	10-V-1.977	18. BTA.	27-V-1.977-NO. 46.204
3.430	1-VII-1.980	6A. BTA.	3-IX-1.980-NO. 89.582
4.844	10-IX-1.980	6A. BTA.	8-X-1.980-NO. 91.261
432	10-II-1.983	6A. BTA.	1-III-1.983-NO. 129.337



7.710	10-X-1.984	6A. BTA.	15-XI-1.984-NO.	1.559
7.305	21-X-1.985	6A. BTA.	18-XI-1.985-NO.	1.906
2.567	29-IV-1.987	6A. BTA.	7-V- 1.987-NO.	2.386
4.278	3-VII-1.987	6A. BTA.	23-VII-1987 NO.	215.652
2.657	25- IV-1.988	6A. BTA.	19- V -1988-NO.	2,740
9.033	21-XII-1.990	6A. BTA.	10- I - 1991-NO.	3.786
25	3- I -1.991	6A. BTA.	10- I - 1991-NO.	3.787
1.608	8-III-1.991	6A. BTA.	14-III- 1991-NO.	3.841
2.155	2-IV- 1.991	6A. BTA.	8-IV - 1991-NO.	3.862
797	7-II -1.991	6A. BTA.	7- V -1991-NO.	3.882
1.739	14-III-1.991	6A. BTA.	7- V -1991-NO.	3.881
5.886	21-VIII-1.991	6A. BTA.	27-VIII-1991 NO.	4.019
8.596	4-XII -1.991	6A. BTA.	16-III -1992 NO.	4.430
1.494	10-III -1.992	6A. BTA.	19-III -1992 NO.	4.436
4.205	8 -VII -1.992	6A. BTA.	15-VII -1992 NO.	4.554
8.829	16-XII -1.992	6A. BTA.	24-XII -1992 NO.	4.819
12	5-I -1.993	6 STAFE BTA	13-I -1993 NO.	4.850
4.877	29-VI -1.993	6 STAFE BTA	7-VII -1993 NO.	5.065
5.216	12-VII -1.993	6 STAFE BTA	16-VII -1993 NO.	5.077
ACTA NO.71	2-IX- 1.993	JUNTA DE SOCIOS	29-IX- 1993 NO.	5.174
2.034	18-IV- 1.995	6 STAFE BTA	27- IV -1995 NO.	5.937
2.227	25-IV-1.995	6 STAFE BTA	18-VIII-1.995 NO.	6.092
7.594	12-XII-1.995	6 STAFE BTA	19- XII-1.995 NO.	6.294
676	11- II-1.997	6 STAFE BTA	14- II -1.997 NO.	6.873

CERTIFICA:

REFORMAS:

E.P. NO.	FECHA	NOTARIA	CIUDAD	FECHA	NO. INSC.
0004506	1997/07/28	0006	BOGOTA D.C.	1997/09/02	00007115
0002103	1998/04/08	0006	BOGOTA D.C.	1998/04/21	00007426
0005326	1998/08/06	0006	BOGOTA D.C.	1998/08/13	00007544
0005538	1998/08/14	0006	BOGOTA D.C.	1998/08/27	00007564
0007760	1998/11/10	0006	BOGOTA D.C.	1998/11/12	00007644
0006709	1997/11/04	0006	BOGOTA D.C.	2000/12/04	00008481
0003034	2003/05/30	0006	BOGOTA D.C.	2003/06/04	00882729
0003786	2004/07/16	0006	BOGOTA D.C.	2004/07/28	00009703
0001432	2005/03/18	0006	BOGOTA D.C.	2005/04/07	00009917
0004818	2005/08/22	0006	BOGOTA D.C.	2005/08/26	00010008
0005506	2007/07/17	0006	BOGOTA D.C.	2007/07/24	00010841
5453	2009/10/19	0006	BOGOTA D.C.	2009/10/21	00012243
1336	2010/03/16	0006	BOGOTA D.C.	2010/03/24	00012506
915	2011/02/28	0006	BOGOTA D.C.	2011/03/03	00013022

CERTIFICA:

VIGENCIA: QUE LA SOCIEDAD NO SE HALLA DISUELTA. DURACION HASTA EL 10 DE MARZO DEL SIGLO DE BOGOTA D.C. HASTA CONSTAR QUE LA FOTOCOPIA CONCIERDE CON EL ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA

CERTIFICA:

OBJETO SOCIAL: LA SOCIEDAD TENDRA POR OBJETO : EL EJERCICIO DE LA ACTIVIDAD PROFESIONAL DE ABOGADOS. EN DESARROLLO DE ESTE OBJETO LA SOCIEDAD PODRA ADQUIRIR, CONTRAER OBLIGACIONES Y CELEBRAR TODA CLASE DE CONTRATOS DIRECTAMENTE RELACIONADOS Y SUBORDINADOS AL MISMO, INCLUSIVE LOS DE ARRENDAMIENTO, HIPOTECA, MUTUO CON O SIN INTERES, MANDATO CIVIL Y COMERCIAL, Y SOCIEDAD, ASI COMO PARTICIPAR EN ASOCIACIONES CIENTIFICAS, GREMIALES O PROFESIONALES SIN ANIMO DE LUCRO.

CERTIFICA:

CAPITAL Y SOCIOS: \$10,000.00 DIVIDIDO EN 10,000.00 CUOTAS CON VALOR NOMINAL DE \$1.00 CADA UNA, DISTRIBUIDO ASI :



01

* 1 0 1 5 8 0 7 7 5 *

CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA

SEDE CHAPINERO

3 DE MARZO DE 2011 HORA 11:48:29

R030684524

PAGINA: 2 de 3

- SOCIO CAPITALISTA (S)
ASOCIACION CAVELIER DEL DERECHO N.I.T. 000008001722568
NO. CUOTAS: 8,800.00 VALOR: \$8,800.00
GAUDEBERT DE CAVELIER AGNES JEANNE C.E. 000000000131100
NO. CUOTAS: 1,200.00 VALOR: \$1,200.00
- SOCIO INDUSTRIAL (S)
CHAVARRO JORGE C.C. 000000016209380
NO. CUOTAS: 0.00 VALOR: \$0.00
SUAREZ DE PAEZ LUZ CLEMENCIA C.C. 000000035456344
NO. CUOTAS: 0.00 VALOR: \$0.00
TOTALES
NO. CUOTAS: 10,000.00 VALOR: \$10,000.00

CERTIFICA:

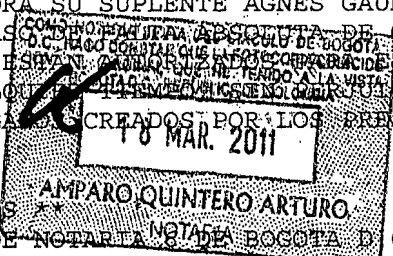
QUE POR ESCRITURAS PUBLICAS NO. 001431 Y 001432 DEL 18 DE MARZO DE 2005 DE LA NOTARIA 06 DE BOGOTA D.C., INSCRITA EL 07 DE ABRIL DE 2005 BAJO EL NO. 0009918 Y 0009917, RESPECTIVAMENTE DEL LIBRO XIII, DE LAS MIL DOSCIENTAS (1200) PARTES DE INTERES SOCIAL RADICADAS EN CABEZA DE AGNES GAUDEBERT DE CAVELIER, SEISCIENTAS (600) PARTES ESTAN GRAVADAS O AFECTADAS EN PROPIEDAD FIDUCIARIA A FAVOR DE LAS SIGUIENTES PERSONAS : GERMAN CAVELIER FRANCO, ERNESTO CAVELIER FRANCO, JORGE CAVELIER FRANCO, INES CAVELIER FRANCO, GUILLERMO CAVELIER FRANCO, ELENA CAVELIER FRANCO, ALEJANDRO CAVELIER FRANCO, BEATRIZ CAVELIER FRANCO, Y LUCIA CAVELIER FRANCO.

CERTIFICA:

REPRESENTACION LEGAL: EL REPRESENTANTE LEGAL ES EL DIRECTOR. EL SOCIO FUNDADOR GERMAN CAVELIER GAVIRIA TENDRA EL CARACTER DE PRESIDENTE DIRECTOR VITALICIO, PARTICIPARA POR DERECHO PROPIO EN EL CONSEJO SUPERIOR Y EN EL CONSEJO DIRECTIVO Y LLEVARA LA REPRESENTACION LEGAL DE LA SOCIEDAD CUANDO LO ESTIME PERTINENTE SIN LIMITACION ALGUNA. IGUAL PARTICIPACION Y ATRIBUCIONES TENDRA SU SUPLENTE AGNES GAUDEBERT DE CAVELIER CUANDO OCUPE EL CARGO, EN CASO DE FALLECIMIENTO DE GERMAN CAVELIER GAVIRIA. LOS SOCIOS COLECTIVOS ESPANOL GARCIA Y JEROME SUAREZ DE PAEZ TENDRAN LA REPRESENTACION DE LA SOCIEDAD EN CUALQUIER ORGANISMO QUE FUNCIONE DE LAS DELEGACIONES CONFERIDAS A LOS ORGANOS CREADOS POR LOS PRESENTES ESTATUTOS

CERTIFICA:

** NOMBRAMIENTOS **



QUE POR ESCRITURA PUBLICA NO. 0004818 DE NOTARIA 06 DE BOGOTA D.C. DEL 22 DE AGOSTO DE 2005, INSCRITA EL 26 DE AGOSTO DE 2005 BAJO EL NUMERO 00010008 DEL LIBRO XIII, FUE (RON) NOMBRADO (S):

NOMBRE	IDENTIFICACION
PRESIDENTE DIRECTOR VITALICIO	
CAVELIER GAVIRIA GERMAN	C.C. 000000002877924
QUE POR ACTA NO. 26 DE ASAMBLEA GENERAL DEL 13 DE MAYO DE 2010,	



INSCRITA EL 24 DE MAYO DE 2010 BAJO EL NUMERO 00012618 DEL LIBRO XIII.
FUE (RON) NOMBRADO (S):

NOMBRE	IDENTIFICACION
DIRECTORA	
ZAPATA GIRALDO ADRIANA	C.C. 000000051680061
REPRESENTANTE LEGAL	
ASOCIACION CAVELIER DEL DERECHO	N.I.T. 000008001722568
REPRESENTANTE LEGAL	
GALLON GIRALDO CARLOS	C.C. 000000019066425
REPRESENTANTE LEGAL	
GAUDEBERT DE CAVELIER AGNES JEANNE	C.E. 000000000131100
SOCIO COLECTIVO	
GAUDEBERT DE CAVELIER AGNES JEANNE	C.E. 000000000131100
SOCIO COLECTIVO	
ASOCIACION CAVELIER DEL DERECHO	N.I.T. 000008001722568

QUE POR ESCRITURA PUBLICA NO. 0004818 DE NOTARIA 6 DE BOGOTA D.C. DEL 22 DE AGOSTO DE 2005, INSCRITA EL 26 DE AGOSTO DE 2005 BAJO EL NUMERO 00010008 DEL LIBRO XIII, FUE (RON) NOMBRADO (S):

NOMBRE	IDENTIFICACION
SUPLENTE DEL PRESIDENTE DIRECTOR VITALICIO	
GAUDEBERT DE CAVELIER AGNES JEANNE	C.E. 000000000131100

CERTIFICA:

QUE EL NOMBRAMIENTO DE GALLÓN GIRALDO CARLOS INSCRITO BAJO EL REGISTRO 00012618 DEL LIBRO XIII, SE DA EN SU CONDICIÓN DE REPRESENTANTE LEGAL DE LA ASOCIACIÓN CAVELIER DEL DERECHO.

CERTIFICA:

FACULTADES DEL REPRESENTANTE LEGAL: APARTE DE LAS FACULTADES Y DEBERES QUE DE TIEMPO EN TIEMPO SE LE ASIGNEN POR EL CONSEJO SUPERIOR, EL DIRECTOR TENDRA LAS SIGUIENTES FUNCIONES : A) LA DE REPRESENTAR LEGALMENTE A LA SOCIEDAD ANTE LAS AUTORIDADES DE CUALQUIER ORDEN O NATURALEZA Y ANTE OTRAS PERSONAS NATURALES O JURIDICAS, CON FACULTADES PARA NOVAR, TRANSIGIR, COMPROMETER Y DESISTIR Y PARA COMPARECER EN JUICIOS INCLUSIVE EN AQUELLOS EN DONDE SE DISPUTE LA PROPIEDAD DE BIENES INMUEBLES; B) CUMPLIR Y HACER CUMPLIR LOS ESTATUTOS Y REGLAMENTOS DE LA SOCIEDAD; Y C) CREAR O SUPRIMIR TODOS LOS EMPLEOS QUE SEAN NECESARIOS DE ACUERDO CON EL CONSEJO SUPERIOR PARA EL BUEN FUNCIONAMIENTO DE LA SOCIEDAD, ASIGNARLES FUNCIONES, FIJAR SUS SALARIOS Y NOMBRAR LAS PERSONAS QUE DEBAN DESEMPEÑARLOS, ASI COMO RETIRARLOS Y REEMPLAZARLOS CUANDO HAYA LUGAR. CUANDO CUALQUIERA DE LOS ACTOS ANTERIORES QUE SE HAYAN HECHO EN LA ANTERIOR SE REFIERA A OPERACIONES CUYO MONTO EXCEDA DE CINCO (5) CIENTOS MIL (500.000) EQUIVALENTE A CIENTO OCHENTA (180) SALARIOS MINIMOS MENSUALES, SU CELEBRACION REQUERIRA LA APROBACION PREVIA DEL CONSEJO SUPERIOR.

CERTIFICA:

QUE POR NOTARIA NO. 0000071 DEL 2 DE SEPTIEMBRE DE 1993, INSCRITA EL 29 DE SEPTIEMBRE DE 1993 BAJO EL NUMERO 00005175 DEL LIBRO XIII, FUE (RON) NOMBRADO (S):

NOMBRE	IDENTIFICACION
REVISOR FISCAL	
RINCON FANDIÑO MIGUEL ALFONSO	C.C. 000000002877024

CERTIFICA:

DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO POR LA LEY 962 DE 2005, LOS ACTOS DE REGISTRO AQUI CERTIFICADOS QUEDAN EN FIRME CINCO (5) DIAS HABILES DESPUES DE LA FECHA DE INSCRIPCION, SIEMPRE QUE NO SEAN OBJETO DE



01



* 1 0 1 5 8 0 7 7 6 *

CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA

SEDE CHAPINERO

3 DE MARZO DE 2011

HORA 11:48:29

R030684524

PAGINA: 3 de 3

RECURSOS EN LA VIA GUBERNATIVA.

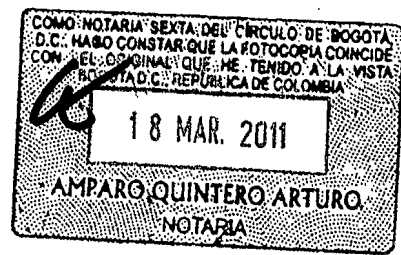
*** EL PRESENTE CERTIFICADO NO CONSTITUYE PERMISO DE ***
*** FUNCIONAMIENTO EN NINGUN CASO ***

SEÑOR EMPRESARIO, SI SU EMPRESA TIENE ACTIVOS INFERIORES A 30.000 SMLMV Y UNA PLANTA DE PERSONAL DE MENOS DE 200 TRABAJADORES, USTED TIENE DERECHO A RECIBIR UN DESCUENTO EN EL PAGO DE LOS PARAFISCALES DE 75% EN EL PRIMER AÑO DE CONSTITUCION DE SU EMPRESA, DE 50% EN EL SEGUNDO AÑO Y DE 25% EN EL TERCER AÑO. LEY 590 DE 2000 Y DECRETO 525 DE 2009.

RECUERDE INGRESAR A www.supersociedades.gov.co PARA VERIFICAR SI SU EMPRESA ESTA OBLIGADA A REMITIR ESTADOS FINANCIEROS. EVITE SANCIONES.

EL SECRETARIO DE LA CAMARA DE COMERCIO,
VALOR : \$ 3,700
DE CONFORMIDAD CON EL DECRETO 2150 DE 1995 Y LA AUTORIZACION IMPARTIDA POR LA SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO, MEDIANTE EL OFICIO DEL 18 DE NOVIEMBRE DE 1996, LA FIRMA MECANICA QUE APARECE A CONTINUACION TIENE PLENA VALIDEZ PARA TODOS LOS EFECTOS LEGALES

Esteban D.



1 229

CAVELIER

ABOGADOS

EDIFICIO SISKI

CARRERA 4a N° 72-35

BOGOTÁ, 8 - COLOMBIA

-9. Feb. 2011

REPRESENTACION

REPRESENTATION

Yo (nosotros), abajo firmado (s)/I (we), the undersigned

NETZSCH-MOHNOPUMPEN GMBH

domiciliado (s)
en/of

95100 Selb Gebrüder Netzsch Strasse 19, Germany

Por el presente nombramos a CAVELIER ABOGADOS, sociedad colectiva constituida de conformidad con las leyes de la República de Colombia, mediante Escritura Pública No. 6233 del 10 de septiembre de 1974, otorgada en la Notaría Sexta del Círculo de Bogotá, domiciliada en Bogotá D.C., con matrícula mercantil No. 00820237 y NIT 860041367-3, domiciliada en la Carrera 4a N° 72-35, Bogotá, Colombia, como nuestra representante en todos los asuntos de Propiedad Industrial, con facultad para recibir notificaciones y nombrar apoderados judiciales o extrajudiciales.

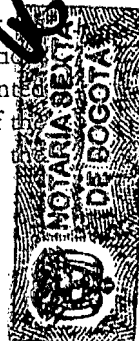
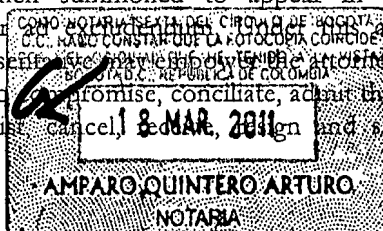
CAVELIER ABOGADOS también podrá representarnos, con las mismas facultades arriba indicadas, ante cualesquiera entidades o personas, ejerzan o no jurisdicción, autoridades administrativas o jurisdiccionales, tribunales de arbitramento, en asuntos de naturaleza civil, comercial, penal, constitucional, competencia, competencia desleal, administrativa, contencioso administrativa, protección del consumidor, variedades vegetales, nombres de dominio, oposiciones u observaciones, cancelación administrativa y judicial, nulidad, medidas cautelares, concesión de licencias, acciones de tutela, la protección de secretos industriales, derecho regulatorio y en general para que nos represente en cualesquiera acciones y procesos que promovamos o se nos promuevan.

La representante podrá, en nuestro nombre, designar apoderados para actuar ante autoridades administrativas y judiciales, por vía extrajudicial y también procesalmente en nuestro nombre, como demandantes, como demandados, como litisconsortes, como agentes oficiosos, como terceros, por llamamiento en garantía o como intervinientes ad excludendum. Dentro de esta autorización, la representante podrá facultar a los apoderados que ella designe para transigir, conciliar, admitir los hechos del proceso, desistir, cancelar, recibir,

Do hereby appoint CAVELIER ABOGADOS, a general partnership organized under the laws of the Republic of Colombia by means of Public Deed No. 6233 of September 10, 1974, granted at Notary Sixth of the Bogota Circuit, domiciled in Bogota D.C., with Mercantile Registration No. 00820237 and Taxpayer Identification Number 860041367-3, domiciled at Carrera 4a N° 72-35, Bogota, Colombia, as our representative for all Industrial Property matters with faculty to receive notifications and appoint attorneys in and out of Court.

CAVELIER ABOGADOS may also represent us, with the same faculties stated above, before any entities or persons, with or without jurisdiction, administrative or jurisdictional authorities, courts of arbitration, in civil, commercial, criminal, constitutional, competition, unfair competition, administrative, administrative contentious, consumer protection, plant varieties, domain names, opposition or observation matters, administrative and Court cancellation, nullity, precautionary measures, licensing, action for writ mandamus, protection of trade secrets, regulatory law and in general represent us in any actions and suits instituted by us or against us.

The representative may, in our name, designate attorneys to act before administrative and judicial authorities, through out-of-court channels, and also procedurally in our name as plaintiff, defendant, joint litigant, representative without power of attorney, third party, when summoned to appear in court and intervene. The undersigned hereby authorizes the representative to transact, compromise, conciliate, admit the facts of the case, desist, cancel, receive and substitute the



nunciar y sustituir el poder que se le otorgue. Así mismo, la representante tendrá la facultad para revocar poder así otorgado en el momento que considere pertinente. La representante en todo caso podrá ratificar s actos de agentes oficiosos.

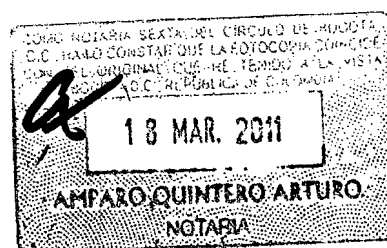
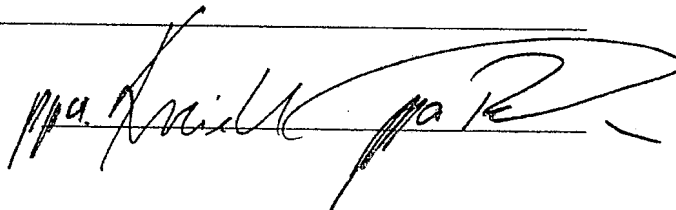
power of attorney granted thereto. Likewise, the representative shall have the faculty of revoking the power of attorney thus granted at any time it may deem convenient. The representative may in any case ratify the acts of representatives without a power of attorney.

Dado y firmado hoy/Given and signed this 09.02.2011

En/in Waldkraiburg

Por/by Johann Kreidl / Hans-Peter Rostan

Firma/Signature



1 229

Re
11 / 339

Urk. Rolle Nr.

Ich beglaubige hiermit die Echtheit der vorstehenden,
vor mir vollzogenen Unterschriften von

1. Herrn Johann Kurt Kreidl,
geboren am 03. Oktober 1951, Dipl.-Ingenieur (FH),
wohnhaft in 84478 Waldkraiburg,
Gerhart-Hauptmann-Weg 61,
mir, Notar, persönlich bekannt und
2. Herrn Hans Peter Richard Rostan,
geboren am 22. April 1967,
Dipl.Ing./Dipl.-Wirt.Ing.(FH),
wohnhaft in 94569 Stephansposching,
Sebastianiring 20,
mir, Notar, persönlich bekannt.

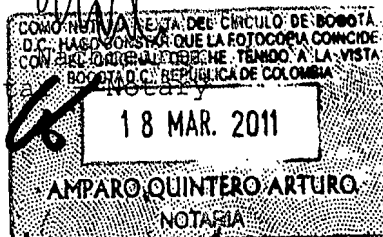
Hierzu wird von mir, Notar, aufgrund Einsicht vom
heutigen Tage in das Handelsregister des Amtsgerichts
Hof, HR B Nr. 26 bescheinigt, dass Herr Johann Kurt
Kreidl und Herr Hans Peter Richard Rostan je als Pro-
kuristen der Netzs - Mohnopumpen Gesellschaft mit
beschränkter Haftung mit dem Sitz in Selb eingetragen
und zur gemeinsamen Vertretung derselben berechtigt
sind.

I hereby certify, that the signatures on the preced-
ing page are that of

1. Mr. Johann Kurt Kreidl,
born on October 3, 1951,
residing at 84478 Waldkraiburg,
Gerhart-Hauptmann-Weg 61,
personally known to me, and
2. Mr. Hans Peter Richard Rostan,
born on April 22, 1967,
residing at 94569 Stephansposching,
Sebastianiring 20,
personally known to me.

Upon inspection of the Commercial Register at the Mu-
nicipal Court of Hof/Germany today under No. HR B 26,
I further certify, that Mr Johann Kurt Kreidl and Mr
Hans Peter Richard Rostan are entitled to act to-
gether as the legal representatives of Netzs - Moh-
nopumpen Gesellschaft mit beschränkter Haftung with
its seat in Selb (address: Gebrüder-Netzs-Str. 19,
95100 Selb).

Waldkraiburg, den 09. Februar 2011 / the 9th of
February, 2011

Dr
Notar

Apostille

(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

1. Land: Bundesrepublik Deutschland

Diese öffentliche Urkunde

2. ist unterschrieben von Dr. Andreas Nachreiner

3. in seiner Eigenschaft als Notar in Mühldorf a.Inn

4. sie ist versehen mit dem Siegel
des Notars Dr. Andreas Nachreiner in Mühldorf a.Inn

Bestätigt

5. in Traunstein

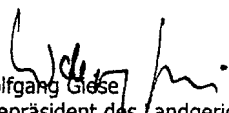
6. am fünfzehnten Februar
zweitausendelf

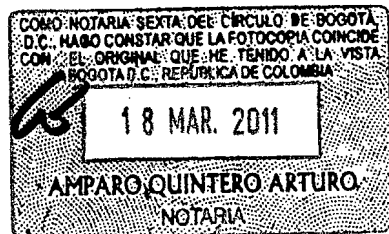
7. durch den Präsidenten des Landgerichts Traunstein

8. unter Nr. 91/1 E 165/2011

9. Siegel

10. Unterschrift
In Vertretung


Wolfgang Giese
Vizepräsident des Landgerichts



TRADUCCION OFICIAL No. 17314

de un documento escrito en Alemán, efectuada por Luz Arriaga de Herber, resolución del Ministerio de Justicia 599 del 6 de marzo 1978.-

Traducción de la apostilla en alemán que se encuentra a continuación de un documento de representación, escrito en español e inglés, por medio del cual NETSCH MOHNOPUMPEN GMBH, domiciliado en Waldkreiburg, Alemania, nombra a Cavelier Abogados, domiciliada en la Carrera 4 No. 72 35, Bogotá, Colombia, como su representante. Dado y firmado el 09 de febrero 2011, en Waldkreiburg, Alemania.- Hay dos firmas ilegible de los señores Kreidl y Rostan, representantes legales de dicha empresa-

Re

Protocolo notarial 229

11/369

Certifico por la presente la autenticidad de las firmas puestas ante mí por los señores

1. Johann Kurt Kreidl nacido el 03 de octubre de 1951, Dipl.-Ingenieur (FH), domiciliado en 84478 Waldkreiburg Gerhart-Hauptmann-Weg 61, a quien yo, el notario, conozco en persona, y
2. Hans Peter Richard Rostan, nacido el 22 de abril de 1967. Dipl.-Ing./Wirtschaftsingenieur (FH), domiciliado en 94569 Stephansposching, Sebastianiring 20, a quien yo, el notario, conozco en persona

Certifico al respecto, por haber examinado en la fecha el Registro de Comercio del Juzgado Municipal de Hof, HR B No. 26, que los señores Johann Kurt Kreidl y Hans Peter Richard Rostan, cada uno de ellos en calidad de apoderado de la Netsch - Mohnopumpen Gesellschaft mit beschränkter Haftung, domiciliada en Selb, allí figuran inscritos como representantes mancomunados de dicha compañía.

(Sigue la misma certificación en inglés)

Waldkreiburg, 09 de febrero 2011

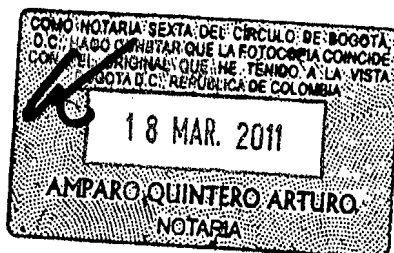
Fdo.: Dr. Nachreiner

Notario

(hilo y oblea notarial)

LUZ ARRIAGA DE HERBER
TRADUCTORA E INTERPRETE OFICIAL

Resolución No. 599 Minjusticia



APOSTILLE

(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

1. País: República Federal de Alemania
Este documento público
2. ha sido firmado por el Dr. Andreas Nachreiner
3. en su calidad de notario de Mühl Dorf a. Inn
4. lleva el sello oficial del notario de Mühl Dorf a. Inn, Dr. Andreas Nachreiner

Certificado

- | | |
|---|---|
| 5. en Traunstein | 6. quince de febrero del
dos mil once |
| 7. por el presidente del Tribunal Regional de Traunstein | |
| 8. bajo el No. 91/1 E 165/2011 | |
| Sello/timbre
(rastros sello redondo en tinta)
Tribunal Regional | 10. Unterschrift
Fdo.: firma ilegible
p.e. Wolfgang Giese
Vicepresidente del Tribunal Regional |

ES TRADUCCION FIEL Y COMPLETA, de la cual se deja copia en los archivos de estas oficinas para su confrontación.

Bogotá, 16 de marzo de 2011
C. 2038 / 385

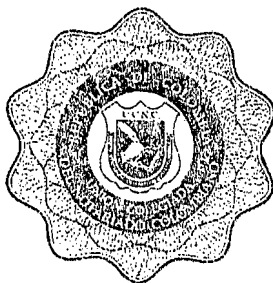
LUZ ARRIAGA DE HERBER
TRADUCTORA E INTERPRETE OFICIAL
Luz Arriaga
Resolución No. 599 Minjusticia

MINISTERIO DE
RELACIONES EXTERIORES
BOGOTÁ D.C.
2011 MAR 17
00

050352
Luz Arriaga
BOGOTÁ D.C. REPUBLICA DE COLOMBIA
LAS FUNDACIONES

COMO NOTARIA SEXTA DEL CIRCULO DE BOGOTÁ
D.C. HAGO CONSTAR QUE LA FOTOCOPIA CONCORDA
CON EL ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA
BOGOTÁ D.C. REPUBLICA DE COLOMBIA
18 MAR. 2011
AMPARO QUINTERO ARTURO
NOTARIA

NO SE ASUME
RESPONSABILIDAD
DEL TEXTO



identificada como aparece al pie de su firma y manifestó que está conforme con el contenido de esta escritura pública.-----

- HASTA AQUI LAS DECLARACIONES DE LA INTERESADA -

"Se advirtió a la otorgante de esta escritura de leer la totalidad de su texto, a fin de verificar la exactitud de todos los datos en ella consignados, con el fin de aclarar, modificar o corregir lo pertinente antes de firmarla, la firma de la misma demuestra su aprobación total; en consecuencia, la notaria no asume ninguna responsabilidad por errores o inexactitudes establecidas con posterioridad a la firma de la otorgante y de la Notaria. En tal caso, estos deben ser corregidos mediante el otorgamiento de una nueva escritura, suscrita por todos los que intervinieron en la inicial o por el actual titular del derecho y sufragados los gastos por los mismos (ARTICULO 35, DECRETO LEY 960 DE 1.970)".-----

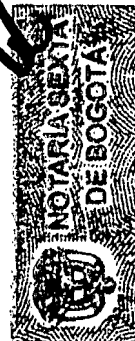
LEIDO, el presente instrumento público por la otorgante y advertida de su Registro dentro del término legal, dio su asentimiento y en prueba de ello lo firma junto con la suscrita Notaria quien en esta forma lo autoriza.-----

DERECHOS \$ 44,000 -----

IVÁ 16% \$ 16,336 -----

El presente instrumento público se extendió y firmó en las hojas de papel notarial números: 7-700105-688129, 7-700105-688112 -----

EN BLANCO... EN BLANCO



EN BLANCO... EN BLANCO

Adriana Zapata
ADRIANA ZAPATA GIRALDO

C.C. 51680061

TEL. 3473611

Representante Legal de CAVELIER ABOGADOS



AMPARO QUINTERO-ARTURO

NOTARIA SEXTA (6ª.) —DE BOGOTÁ, D.C.

Digitó:	Beberly Ramirez - POD. CAVELIER - NETZCH/11.-
Revisó:	<i>OP</i>
Identificó:	
Cerró:	<i>TO</i>



ES FIEL Y PRIMERA COPIA (FOTOCOPIA) TOMADA DE LA ESCRITURA PUBLICA NUMERO 1326 DE FECHA MARZO 18 DE 2011.

COPIA QUE EXPIDO CON DESTINO AL INTERESADO EN 09 HOJAS RUBRICADAS EN SUS MARGENES, LA CUAL CARECE DE NOTAS DE REVOCATORIA , MODIFICACION , O SUSTITUCIÓN , POR TANTO SE PRESUME VIGENTE EL PODER EN ELLA CONTENIDO.

BOGOTÁ, D.C. MARZO 22 DE 2011

RESOLUCION 01 DE 2008

LA NOTARIA SEXTA DE BOGOTÁ D



AMPARO QUINTERO ARTURO
NOTARIA

22

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO NIT : 800.176.089-2 - / -					
 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	RECIBO DE CAJA			No. 12 - 0098301	
				Bogotá D.C., Septiembre 25 de 2012 - 17:10:33	
RECIBIDO DE : CAVELIER ABOGADOS				NI 860.041.367	
*** Soporte del Pago ***					
TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR.PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	446280273	25/09/2012	26.000.200.00
*** Conceptos Pagados ***					
CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO		Vr.UNDITARIO	Vr.CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE INVENCIÓN		590.000.00	590.000.00
					\$590.000.00
=====					
SON: **QUINIENTOS NOVENTA MIL PESOS MONEDA CORRIENTE***					
Responsable: _____					
Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____					
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO  No. 12-171361- -00000-0000 Fecha: 2012-10-01 11:30:35 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI Act. 411 PRESENTACION Folios: 33					
0020: 14017-841-001-9					
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 Septiembre 25 de 2012 - 17:10:46					

Fig. 1



No. 12-171361- -00000-0000

Fecha: 2012-10-01 11:30:35 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 33

PATENTE DE INVENCION ☐ MODELO DE I

- ☐ Indicación que se solicita una patente.
- ☐ Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
- ☐ Descripción de la invención
- ☐ Dibujos de ser estos pertinentes
- ☐ Comprobante de pago de las tasas establecidas (De ser el caso formato de descuento)
- Completa ☐ Incompleta ☐

PATENTE DE INVENCION PCT ☐ MODELO DE UTILIDAD PCT ☐ Art.33 Decisión 486/00, Circular Única

- ☐ Indicación que se solicita una PCT
- ☐ Copia de la solicitud en español, tal como fue presentada inicialmente (capítulo descriptivo, reivindicatorio, resumen)
- ☐ Dibujos de ser estos pertinentes
- ☐ Comprobante de pago de las tasas establecidas (de ser el caso formato de descuento)
- Completa ☐ Incompleta ☐

DISEÑO INDUSTRIAL ☐ (Art. 119 Decisión 486/00)

- ☐ Indicación que se solicita 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 ☐ (Art. 92 Decisión 486/00)

- ☐ Indicación que se solicita un esquema de trazado
- ☐ Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
- ☐ Representación gráfica de un esquema de trazado
- ☐ Comprobante de pago de las tasas establecidas
- Completa ☐ Incompleta ☐