

#4
50

RAFAEL CAMPO ASOCIADOS LTDA.
INDUSTRIAL PROPERTY
A B O G A D O S
1924

Señores:
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
E. S. D.

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
Radicación : 05043078 00000003 Folios: 14
Fecha (AÑO): 2005-07-18 11:12:17
Trámite : 011 ICT-PAT-INT 370 FASE NACI 229 COMPLETEN
Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

ASUNTO : PRESENTACION EXAMEN PRELIMINAR

EXPEDIENTE : 05043078
PATENTE : UNA CONEXIÓN ELECTRICA A UNA
MORDAZA SELLANTE CERAMICA
Y UN METODO DE REALIZAR LA CONEXION

TITULAR : TETRA LAVAL HOLDINGS & FINANCE S.A.

PATRICIA CAMPO JARAMILLO, mayor de edad, domiciliada en Bogotá D.C, abogada en ejercicio con Tarjeta Profesional 41788 expedida por el Ministerio de Justicia, identificada con cédula de ciudadanía No. 35.462.711 de Usaquén, como apoderada de la sociedad **TETRA LAVAL HOLDINGS & FINANCE S.A.** me permito adjuntar con este memorial:

- ✓ Examen Internacional Preliminar sobre Patentabilidad, debidamente traducido.

Solicito a ese Despacho se sirva anexar lo anunciado al respectivo expediente y se continúe con su trámite normal.

Agradezco de antemano su valiosa colaboración en este asunto.

Respetuosamente,


PATRICIA CAMPO JARAMILLO
C. C. No. 35.462.711 de Usaquén
T. P. No. 41788 del Consejo de Estado de la Judicatura,

482
51

Traducción Oficial de un documento escrito originalmente en inglés, el cual para identificación lleva el sello de Ibar A. Español Español, Traductor e Intérprete Oficial, según Resolución # 0920, 1996 del Ministerio de Justicia, República de Colombia.

REPORTE INTERNACIONAL PRELIMINAR SOBRE PATENTABILIDAD

(Capítulo II del Tratado de Cooperación de Patentes)

PCT Artículo 36 y Regulación 70

Archivo de referencia del solicitante o agente TP 1471 WO
Para acción adicional vea formulario PCT/IPEA/416
Solicitud internacional N° PCT / SE2003 / 001735
Fecha de registro internacional (día, mes, año) 11. 11. 2003
Fecha de prioridad (día, mes, año) 14. 11. 2002
Clasificación de Patente Internacional (IPC) o clasificación nacional e IPC C04B 41/51, B29C 65/30, B65B 51/10
Solicitante: TETRA LAVAL HOLDINGS & FINANCE S.A. y otros
1. Este reporte es el informe del examen preliminar internacional, establecido por esta Autoridad de Examen Preliminar Internacional bajo el Artículo 35 y remitido al solicitante de conformidad con el Artículo 36.
2. Este REPORTE consta de un total de 3 hojas, incluyendo la cubierta.
3. También lleva anexos acompañantes, que comprenden un total de 3 hojas, así: a. Hojas de la descripción, reivindicaciones y/o dibujos los cuales han sido modificados y son la base para este reporte y/u hojas conteniendo rectificaciones


IBAR A. ESPAÑOL ESPAÑOL
Traductor e Intérprete Oficial
Inglés Español Inglés
Resolución Ministerial No. 0920
Agosto de 1996

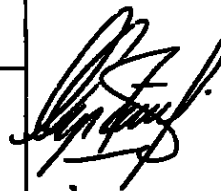
4652

autorizadas por esta Autoridad (ver regulación 70.16 y Sección 607 de las Instrucciones Administrativas).
4. Este reporte contiene indicaciones relacionadas con los siguientes asuntos: - Sección N° 1 Base del reporte - Sección N° V Declaración bajo el Artículo 35(2) con respecto a novedad, paso inventivo o aplicabilidad industrial; citas y explicaciones de apoyo a dichas declaraciones
Fecha de presentación de la petición 14. 05. 2004
Fecha de finalización de este reporte 15. 02. 2005
Nombre y dirección del IPEA/SE Patent och registreingsverket Box 5055 S-102 42 Estocolmo
Funcionario autorizado Fredrik Anderson / MRo Tel. N° + 46 8 782 25 00

REPORTE INTERNACIONAL PRELIMINAR SOBRE PATENTABILIDAD

Solicitud Internacional N° PCT/SE2003/001735

Sección N° 1 Base del Reporte
Con respecto a los elementos de la solicitud internacional, este reporte se basa en: - La descripción: páginas 1 – 8 cómo fueron registradas originalmente - Las reivindicaciones: páginas 9 – 11 recibidas por esta Autoridad en 11. 08. 2004 - Los dibujos: páginas 1 – 2 cómo fueron registradas originalmente



ILBAR A. ESPAÑOL ESPAROL
 Traductor e Intérprete Oficial
 Inglés Español Inglés
 Resolución Ministerial No. 0920
 Agosto de 1996

53-4
47**REPORTE INTERNACIONAL PRELIMINAR SOBRE PATENTABILIDAD****Solicitud Internacional N° PCT/SE2003/001735****1. Declaración:**

Novedad (N)	Reivindicaciones 1 – 19	SI
Paso inventivo (IS)	Reivindicaciones 1 – 19	SI
Aplicabilidad industrial (IA)	Reivindicaciones 1 – 19	SI

2. Citas y explicaciones (Regulación 70.7)**Documentos citados en el Informe de Registro Internacional:**

D1: JP 62296959 A
D2: US. 3291578 A
D3: US. 5682732 A
D4: WO 9214601 A1
D5: EP 1247637 A1

Reivindicaciones modificadas se han radicado el día 11 de agosto año 2004; donde la palabra "as" (cómo) se ha agregado en la reivindicación 1, línea 3. La reivindicación 19 también se ha modificado para ser dependiente solamente de las reivindicaciones 10 a 18.

Los documentos citados se han reconsiderado para representar solamente el estado general de la técnica.

El estado de la técnica anteriormente citado no da ninguna indicación que pudiera guiar a una persona versada en la técnica a la reivindicada conexión eléctrica a una prensa de cerámica sellante y al método para realizarla. Por consiguiente, la invención reivindicada no es obvia para una persona versada en la técnica.

De conformidad, la invención definida en las reivindicaciones modificadas 1-19 es novedosa y se considera que involucra un paso inventivo.

La invención es industrialmente aplicable.



E. BAR A. ESPAÑOL
Traductor e Interpretre Oficial
Inglés Español Inglés
Resolución Minjusticia No. 0920
Agosto de 1996

SA 5
48

La Oficina de Patentes Sueca
Solicitud Internacional PCT /SE 2003 / 001735

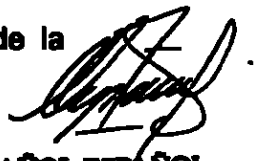
SE REIVINDICA:

1. Una conexión eléctrica para una pieza de cerámica eléctricamente conductiva, como una prensa sellante, caracterizada en que un primer conductor eléctrico (7a, 7b) está unido con una porción (4a, 4b) de la cerámica eléctricamente conductiva (4) por medio de una lámina (12), la cual ha metalizado dicha porción (4a, 4b) de la cerámica eléctricamente conductiva (4) y fundido ambas porciones (4a, 4b) con el conductor eléctrico (7a, 7b).

2. La conexión eléctrica como se afirma en la Reivindicación 1, la cual se encapsula en un material eléctricamente aislante permitiendo protección de la corrosión.

3. La conexión eléctrica como se afirma en la reivindicación 1 o 2, en la cual dicho primer conductor eléctrico (7a, 7b) se conecta a un segundo conductor eléctrico (11) en que los conductores eléctricos son unidos.

4. La conexión eléctrica como se afirma en la reivindicación 3, en la cual la conexión entre el primer conductor (7a, 7b) y el segundo conductor (11) se encapsula en un material eléctricamente aislante, permitiendo protección de la corrosión.



ILBAR A. ESPAÑOL ESPAÑOL
Traductor e Interpretador Oficial
Inglés Español Inglés
Resolución Minjusticia No. 0920
Agosto de 1996

5. La conexión eléctrica cómo se afirma en la reivindicación 2 o 4, en la cual dicho material eléctricamente aislante es un material polímero.

6. La conexión eléctrica cómo se afirma en una o más de las reivindicaciones 1 a 5, en donde la cerámica eléctricamente conductiva (4a, 4b) consiste en una mezcla de boruro de titanio y carburo de silicio.

7. La conexión eléctrica cómo se afirma en una o más de las reivindicaciones 1 a 6, en donde la cerámica aislante (3a, 3b) consiste de una mezcla de óxido de circonio y carburo de silicio.

8. La conexión eléctrica cómo se afirma en una o más de las reivindicaciones 1 a 7, en donde el primer conductor (7a, 7b) se elabora de un metal que se selecciona del grupo que comprende esencialmente plata, cobre, titanio y combinaciones optativas.

9. La conexión eléctrica cómo se afirma en cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde la lámina (12) se elabora de un metal que se selecciona del grupo que comprende esencialmente plata, cobre, titanio y combinaciones optativas.

10. Un método de efectuar una conexión eléctrica entre una pieza cerámica eléctricamente conductiva tal cómo una prensa sellante y un conductor eléctrico, comprendiendo los pasos de:

ILBAR A. ESPAÑOL ESPAÑOL
Traductor e Interpretre Oficial
Inglés Español Inglés
Resolución Minjusticia No. 0928
Agosto de 1996

56.30

disponer, sobre una superficie cerámica (4a, 4b) una lámina de metalización (12) para el lograr una superficie metalizada, disponer de un conductor eléctrico (7a, 7b) en contacto con la lámina de metalización, y someter la lámina de metalización (12) al calor para que ésta metalice la superficie cerámica (4a, 4b) y la ensamble con el conductor eléctrico (7a, 7b).

11. El método cómo se afirma en la reivindicación 10, en donde la lámina de metalización (12) se expone al calor, bajo vacío parcial.

12. El método cómo se afirma en la reivindicación 10 o 11, comprendiendo adicionalmente el paso de encapsular la unión entre la superficie cerámica (4a, 4b) y el conductor eléctrico (7a, 7b) en un material eléctricamente aislante, permitiendo protección de la corrosión.

13. El método cómo se afirma en una o más de las reivindicaciones 10 a 12, comprendiendo adicionalmente el paso de conectar dicho primer conductor eléctrico (7a, 7b) a un segundo conductor eléctrico (11) en donde los conductores eléctricos se comprimen hasta el empotramiento entre si.

14. El método cómo se afirma en la reivindicación 13, comprendiendo adicionalmente el paso de encapsular dicha conexión entre el primer conductor (7a, 7b) y el segundo conductor (11) en un material eléctricamente aislante permitiendo protección de la corrosión.

ILBAR A. ESPAÑOL ESPAÑOL
Traductor e Interprete Oficial
Inglés Español Inglés
Resolución Minjusticia No. 0920
Agosto de 1996

57. 51. 80

15. El método cómo se afirma en las reivindicaciones 12 o 14, comprendiendo adicionalmente el paso de seleccionar, cómo dicho material aislante, un material polímero.

16. El método cómo se afirma en una o más de las reivindicaciones 10 a 15, comprendiendo adicionalmente el paso de seleccionar, cómo cerámica eléctricamente conductiva (4a, 4b) una mezcla de boruro de titanio y carburo de silicio.

17. El método cómo se afirma en una o más de las reivindicaciones 10 a 16, comprendiendo adicionalmente el paso de seleccionar, cómo cerámica aislante (3a, 3b), una mezcla de óxido de circonio y carburo de silicio.

18. El método cómo se afirma en una o más de las reivindicaciones 10 a 17, comprendiendo adicionalmente el paso de seleccionar, para la elaboración del primer conductor (7a, 7b), un metal del grupo que comprende esencialmente plata, cobre, titanio y combinaciones optativas de los mismos.

19. El método cómo se afirma en cualquiera de las reivindicación 10 a 18, comprendiendo adicionalmente el paso de seleccionar, para la elaboración de la lámina (12), un metal del grupo que comprende esencialmente plata, cobre, titanio y combinaciones optativas de los mismos.

Nota del Traductor: al final de cada página de la Reivindicaciones hay una nota: "hoja modificada"

ILBAR A. ESPAÑOL ESPAÑOL
Traductor e Interpretre Oficial
Inglés Español Inglés
Resolución Minjusticia No. 0929
Agosto de 1996

59 *

RAFAEL CAMPO ASOCIADOS LTDA.
INDUSTRIAL PROPERTY
A B O G A D O S
INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY
(Chapter II of the Patent Cooperation Treaty)

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference TP 1471 WO	FOR FURTHER ACTION See Form PCT/IFEA/16	
International application No. PCT/SE2003/001735	International filing date (day/month/year) 11.11.2003	Priority date (day/month/year) 14.11.2002
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC C04B 41/51, B29C 65/30, B65B 51/10		
Applicant Tetra Laval Holdings & Finance S.A. et al		

- This report is the international preliminary examination report, established by this International Preliminary Examining Authority under Article 35 and transmitted to the applicant according to Article 36.
- This REPORT consists of a total of 3 sheets, including this cover sheet.
- This report is also accompanied by ANNEXES, comprising:
 - ☒ (sent to the applicant and to the International Bureau) a total of 3 sheets, as follows:
 - ☒ sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis of this report and/or sheets containing rectifications authorized by this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions).
 - ☐ sheets which supersede earlier sheets, but which this Authority considers contain an amendment that goes beyond the disclosure in the international application as filed, as indicated in item 4 of Box No. I and the Supplemental Box.
 - ☐ (sent to the International Bureau only) a total of (indicate type and number of electronic carrier(s)) _____, containing a sequence listing and/or tables related thereto, in computer readable form only, as indicated in the Supplemental Box Relating to Sequence Listing (see Section 602 of the Administrative Instructions).

- This report contains indications relating to the following items:

☒ Box No. I	Basis of the report
☐ Box No. II	Priority
☐ Box No. III	Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
☐ Box No. IV	Lack of unity of invention
☒ Box No. V	Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
☐ Box No. VI	Certain documents cited
☐ Box No. VII	Certain defects in the international application
☐ Box No. VIII	Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 14.05.2004	Date of completion of this report 15.02.2005
Name and mailing address of the IPEA/SE Patent- och registreringsverket Box 5055 S-102 42 STOCKHOLM Facsimile No. +46 8 667 72 88	Authorized officer Fredrik Andersson / MRO Telephone No. +46 8 782 35 00

Form PCT/IFEA/09 (cover sheet) (January 2004)

BOGOTÁ D.C. - COLOMBIA SURAMERICA P.O. Box 3423 - TELEPORT BUSINESS PARK C/ 114 N° 9 - 01 TORRE A OFICINA 308
 ☎ 6291770 - 6291781 - 6291793 FAX: 6291805 E-MAIL: bocacampo@yahoo.com

INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY

International application No.

PCT/SE2003/001735

g/s 59

Box No. 1 Basis of the report

1. With regard to the language, this report is based on the international application in the language in which it was filed, unless otherwise indicated under this item.

- ☐ This report is based on a translation from the original language into the following language _____, which is the language of a translation furnished for the purposes of:
- ☐ international search (under Rules 12.3 and 23.1(b))
 - ☐ publication of the international application (under Rule 12.4)
 - ☐ international preliminary examination (under Rules 55.2 and/or 55.3)

2. With regard to the elements of the international application, this report is based on (replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not covered by this report):

- ☐ the international application as originally filed/furnished
- ☒ the description:
- pages 1-8 _____ as originally filed/furnished
- pages* _____ received by this Authority on _____
- pages* _____ received by this Authority on _____
- ☒ the claims:
- pages _____ as originally filed/furnished
- pages* _____ as amended (together with any statement) under Article 19
- pages* 9-11 _____ received by this Authority on 11.08.2004
- pages* _____ received by this Authority on _____
- ☒ the drawings:
- pages 1-2 _____ as originally filed/furnished
- pages* _____ received by this Authority on _____
- pages* _____ received by this Authority on _____
- ☐ a sequence listing and/or any related table(s) - see Supplemental Box Relating to Sequence Listing.

3. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages _____
- ☐ the claims, Nos. _____
- ☐ the drawings, sheets/figs _____
- ☐ the sequence listing (specify): _____
- ☐ any table(s) related to the sequence listing (specify): _____

4. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments annexed to this report and listed below had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).

- ☐ the description, pages _____
- ☐ the claims, Nos. _____
- ☐ the drawings, sheets/figs _____
- ☐ the sequence listing (specify): _____
- ☐ any table(s) related to the sequence listing (specify): _____

* If item 4 applies, some or all of these sheets may be marked "superceded."

INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY

International application No.

PCT/SE2003/001735

Box No. V Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting each statement

1. Statement

Novelty (N)	Claims	<u>1-19</u>	YES
	Citations		NO
Inventive step (IS)	Claims	<u>1-19</u>	YES
	Citations		NO
Industrial applicability (IA)	Claims	<u>1-19</u>	YES
	Citations		NO

2. Citations and explanations (Rule 70.7)

Documents cited in the International Search Report:

D1: JP 62296959 A
 D2: US 3291578 A
 D3: US 5682732 A
 D4: WO 9214601 A1
 D5: EP 1247637 A1

Amended claims have been filed on August 11 2004 where the word "as" has been added in claim 1, line 3. Claim 19 has also been changed to only be dependent of claims 10 to 18.

The cited documents have been reconsidered to only represent the general state of the art.

The cited prior art does not give any indication that would lead a person skilled in the art to the claimed electric connection to a ceramic sealing jaw and method of realising the connection. Therefore, the claimed invention is not obvious to a person skilled in the art.

Accordingly, the invention defined in amended claims 1-19 is novel and is considered to involve an inventive step.

The invention is industrially applicable.

54-10
60

The Swedish Patent Office
POT International Application

9

PCT / SE 2003 / 0 0 1 7 3 8

11 1-08-2004

55/61

WHAT IS CLAIMED IS:

1. An electric connection for an electrically conductive ceramic part, such as a scaling jaw, characterized in that a first electric conductor (7a, 7b) is united with a portion (4a, 4b) of the electrically conductive ceramics (4) by means of a foil (12) which has metallized said portion (4a, 4b) of the electrically conductive ceramics (4) and fused together said portion (4a, 4b) with the electric conductor (7a, 7b).
2. The electric connection as claimed in Claim 1, which is encapsulated in an electrically insulating material affording corrosion protection.
3. The electric connection as claimed in Claim 1 or 2, wherein said first electric conductor (7a, 7b) is connected to a second electric conductor (11) in that the electric conductors are united.
4. The electric connection as claimed in Claim 3, wherein said connection between the first conductor (7a, 7b) and the second conductor (11) is encapsulated in an electrically insulating material affording corrosion protection.
5. The electric connection as claimed in Claim 2 or 4, wherein said electrically insulating material is a polymer material.
6. The electric connection as claimed in anyone or more of Claims 1 to 5, wherein the electrically conductive ceramics (4a, 4b) consist of a mixture of titanium boride and silicon carbide.
7. The electric connection as claimed in anyone or more of Claims 1 to 6, wherein the insulating ceramics (3a, 3b) consist of a mixture of zirconium oxide and silicon carbide.
8. The electric connection as claimed in anyone or more of Claims 1 to 7, wherein the first conductor (7a, 7b) is produced from a metal which is selected from

AMENDED SHEET

11-08-2004

562

the group essentially comprising silver, copper, titanium and optional combinations thereof.

9. The electric connection as claimed in any of the preceding Claims, wherein
5 the foil (12) is produced from a metal which is selected from the group essentially comprising silver, copper, titanium and optional combinations thereof.

10. A method of realising an electric connection between an electrically
conductive ceramic part such as a sealing jaw and an electric conductor, comprising
10 the steps of:

disposing, on a ceramic surface (4a, 4b) a metallization foil (12) for realising
a metallized surface,

disposing an electric conductor (7a, 7b) in contact with the metallization foil,
and

15 subjecting the metallization foil (12) for heat so that this metallizes the
ceramic surface (4a, 4b) and units it with the electric conductor (7a, 7b).

11. The method as claimed in Claim 10, wherein the metallization foil (12) is
exposed to heat under partial vacuum.

20

12. The method as claimed in Claim 10 or 11, further comprising the step of
encapsulating the union between the ceramic surface (4a, 4b) and the electric
conductor (7a, 7b) in an electrically insulating material affording corrosion
protection.

25

13. The method as claimed in any one or more of Claims 10 to 12, further
comprising the step of connecting said first electric conductor (7a, 7b) to a second
electric conductor (11) in that the electric conductors are compressed to abutment
against one another.

30

The Swedish Patent Office
PCT International Application

11

PCT / SE 2003 / 0 0 17 35
11-08-2004

57
63

14. The method as claimed in Claim 13, further comprising the step of encapsulating said connection between the first conductor (7a, 7b) and the second conductor (11) in an electrically insulating material affording corrosion protection.

5 15. The method as claimed in Claim 12 or 14, further comprising the step of selecting, as said electrically insulating material, a polymer material.

10 16. The method as claimed in one or more of Claims 10 to 15, further comprising the step of selecting, as the electrically conductive ceramics (4a, 4b) a mixture of titanium boride and silicon carbide.

15 17. The method as claimed in anyone or more of Claims 10 to 16, further comprising the step of selecting, as the insulating ceramics (3a, 3b), a mixture of zirconium oxide and silicon carbide.

20 18. The method as claimed in anyone or more of Claims 10 to 17, further comprising of selecting, for the production of the first conductor (7a, 7b) a metal from the group essentially comprising silver, copper, titanium and optional combinations thereof.

19. The method as claimed in any of the Claims 10 to 18, further comprising the step of selecting, for the production of the foil (12), a metal from the group essentially comprising silver, copper, titanium and optional combinations thereof.

AMENDED SHEET