

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

2020
Bogotá, D. C., 16 de diciembre de 2008

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 03-094940- -00011-0000

Fecha: 2009-01-22 12:21:35 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALII
Act. 519 TRASLADOINFORME Folios: 1

Doctor
Fernando Pérez Caballero
Representante **Jupiter Oxigen Corporation**

ASUNTO	Radicación	03-94940
	Trámite	002
	Evento	001
	Actuación	430
	Oficio	0638
	Folios	006

Patente de Invención ☒ Patente de Modelo de Utilidad ☐

Vía Nacional ☐

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

No. Sol. Internacional **PCT/US02/08701**
Fecha de Presentación Internacional 22 de marzo de 2002

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 le comunica:

1. Documentos estudiados

- | | | | |
|--------------------------------------|--------|---------------------|---------------------------------|
| 1.1. <u>Descripción:</u> | Folios | 4 a 56 | tal como se radicó inicialmente |
| 1.2. <u>Reivindicaciones:</u> | Folios | 57 a 71 | tal como se radicó inicialmente |
| 1.3. <u>Dibujos:</u> | Folios | 72 a 76 | tal como se radicó inicialmente |
| 1.4. <u>Solicitudes divisionales</u> | Folios | 217 a 287 | |
| | Folios | 596 a 846 | |
| 1.5. <u>Prioridad:</u> | Fecha | 27 de abril de 2001 | |
| | País | Estados Unidos | |
| | Número | 09/843679 | |

2. Modificaciones (artículo 34 D. 486 y art. 22 Tratado PCT)

No se acepta la petición de división de la solicitud inicial en SIETE solicitudes, toda vez que los errores que se plantearon en los anteriores conceptos técnicos se mantienen en las nuevas solicitudes presentadas por el solicitante.

2.1. En la petición de solicitud no aceptada número 1 comprendida en los folios 590 a 602 involucra tres objetos de invención diferentes

2.1.1. (Reivindicación 1) Un sistema de combustión de oxígeno combustible que comprende

- un horno
- un abastecimiento de oxígeno con una pureza de al menos 85%
- Un abastecimiento de combustible basado en carbono
- Medios para alimentar oxígeno y el combustible
- Medios para alimentar el oxígeno y el combustible en una proporción estequiométrica
- Medios para controlar la combustión para producir una temperatura de llama por encima de 2482 °C y una corriente de gas de escape a una temperatura no mayor de 593 °C

2.1.2. (Reivindicación 6) Un sistema de combustión de oxígeno combustible que comprende

- un horno
- un abastecimiento de oxígeno con una pureza mayor a 21%
- Un abastecimiento de combustible basado en carbono
- Medios para alimentar oxígeno y el combustible
- Medios para alimentar el oxígeno y el combustible en una proporción controlada de uno con respecto a otro
- Medios para controlar la combustión para producir una temperatura de llama por encima de 1649 °C

Nótese como:

- En el segundo objeto de invención el abastecimiento de oxígeno es mayor a 21%, diferente al del primer objeto que debe ser mayor al 85%. Oxígeno en concentraciones mayores a 21% y menores a 85% se encuentran en el segundo objeto, mas no en el primero. Además es demasiado amplia la diferencia entre los límites impuestos para considerar que se trata del mismo objeto
- En el segundo objeto de la invención de habla que la proporción oxígeno combustible se manejan las proporciones; en cambio en el primer objeto estas deben ser exclusivamente estequiométricas. Existe una gran diferencia entre que sean estequiométricas y que puedan ser variables.
- En un caso las temperaturas de llama están por encima de 2482 °C y en el otro caso son de 1649 °C. Existe una diferencia demasiado importante en la temperatura de llama para que se considere que se trata del mismo proceso. Las condiciones deben ser sumamente diferentes para lograr temperaturas tan disimiles. ¡SON 833 °C!
- En el primer caso se toma como relevante la temperatura de la corriente de salida del gas. En el segundo no. En un proceso industrial esto puede marcar una diferencia muy grande en el proceso

NO PUEDE CONSIDERARSE QUE EL OBJETO QUE COMPRENDE LA REIVINDICACIÓN 6 CORRESPONDA AL MISMO OBJETO DE LA REIVINDICACIÓN 1.

2.1.3. (Reivindicación 9) Un horno de combustión que comprende

- Una zona de combustión
- Un abastecimiento de combustible basado en carbono
- **Un abastecimiento de oxígeno de una pureza predeterminada**
- **Medios para controlar la combustión para producir una temperatura de llama por encima de 1649 °C y para producir una corriente de gas de escape con temperaturas inferiores a 593 °C**

Nótese como:

- En este tercer objeto, a diferencia de los dos primeros, no existe dato específico de la pureza de oxígeno. En el caso que fuera inferior a 21 °C no quedaría en ninguno de los dos objetos; si fuera inferior a 85 quedaría en uno y no en otro.
- La temperatura de llama coincide con lo revelado solamente en el segundo objeto, pero la temperatura de gas de escape está de acuerdo solo con el primer objeto. Es decir, las características de este horno no coinciden totalmente ni con el primer objeto ni con el segundo objeto, lo que quiere decir que se trata de un tercer objeto

NO PUEDE CONSIDERARSE QUE EL OBJETO QUE COMPRENDE LA REIVINDICACIÓN 9 CORRESPONDA AL MISMO OBJETO DE LA REIVINDICACIÓN 6 O AL DE LA REIVINDICACIÓN 1. El método de la reivindicación 14 podría caer dentro de este tercer objeto, pero no dentro del primero o del segundo.

EN CONCLUSIÓN PARA ESTA PRIMERA SOLICITUD, las reivindicaciones presentadas configuran por lo menos tres objetos de invención diferentes. Es demasiado evidente que no existe unidad de invención.

2.2. En la petición de solicitud no aceptada número 3 comprendida en los folios 623 a 625 involucra dos objetos de invención diferentes

2.2.1. (Reivindicación 1) Un método de combustión que comprende

- un abastecimiento de oxígeno con una pureza de al menos 85%
- Un abastecimiento de combustible basado en carbono
- alimentar oxígeno y el combustible en proporción estequiométrica con un límite de menos del 5% en dicha proporción
- controlar la combustión para producir una temperatura de llama por encima de 2482 °C y una corriente de gas de escape a una temperatura no mayor de 593 °C

2.2.2. (Reivindicación 6) Un sistema de combustión de oxígeno combustible que comprende

- **un abastecimiento de oxígeno con una pureza mayor a 21%**
- Un abastecimiento de combustible basado en carbono

- alimentar el oxígeno y el combustible en una proporción controlada de uno con respecto a otro
- controlar la combustión para producir una temperatura de llama por encima de 1649 °C

Nótese como:

- En el segundo objeto de invención el abastecimiento de oxígeno es mayor a 21%, diferente al del primer objeto que debe ser mayor al 85%. Oxígeno en concentraciones mayores a 21% y menores a 85% se encuentran en el segundo objeto, mas no en el primero. Además es demasiado amplia la diferencia entre los límites impuestos para considerar que se trata del mismo objeto
- En el segundo objeto de la invención de habla que la proporción oxígeno combustible se manejan las proporciones; en cambio en el primer objeto estas deben ser exclusivamente estequiométricas. Existe una gran diferencia entre que sean estequiométricas y que puedan ser variables.
- En un caso las temperaturas de llama están por encima de 2482 °C y en el otro caso son de 1649 °C. Existe una diferencia demasiado importante en la temperatura de llama para que se considere que se trata del mismo proceso. Las condiciones deben ser sumamente diferentes para lograr temperaturas tan disimiles. ¡SON 833 °C!

NO PUEDE CONSIDERARSE QUE EL OBJETO QUE COMPRENDE LA REIVINDICACIÓN 6 CORRESPONDA AL MISMO OBJETO DE LA REIVINDICACIÓN 1.

EN CONCLUSIÓN PARA ESTA TERCERA SOLICITUD, las reivindicaciones presentadas configuran por lo menos dos objetos de invención diferentes. Es demasiado evidente que no existe unidad de invención.

2.3. En la petición de solicitud no aceptada número 5 comprendida en los folios 706 a 708 involucra dos objetos de invención diferentes

2.3.1. (Reivindicación 1) Un método para recuperar aluminio que comprende

- Alimentar al horno una mezcla de aluminio con otros materiales
- un abastecimiento de oxígeno con una pureza de al menos 21%
- Un abastecimiento de combustible basado en carbono
- Efectuar la combustión alimentando el oxígeno y el combustible en condiciones estequiométricas para producir una temperatura de llama por encima de 2482 °C y una corriente de gas de escape a una temperatura no mayor de 593 °C
- Fundir el aluminio
- Descargar los productos puros y/o contaminados

2.3.2. (Reivindicación 9) Un horno que comprende

- Una zona de combustión
- Una región para acumular aluminio fundido
- Un quemador
- Un abastecimiento de combustible basado en carbono
- Un abastecimiento de oxígeno de pureza predeterminada

- Medios para alimentar el oxígeno y el combustible en una proporción controlada de uno con respecto a otro
- Medios para controlar la combustión para producir una temperatura de llama por encima de 1649 °C y la corriente de gas de escape con una temperatura de no más de 593 °C

Nótese como:

- En el segundo objeto de invención el abastecimiento de oxígeno es predeterminado diferente al del primer objeto que debe ser mayor al 21%. No se puede considerar que se trata del mismo objeto
- En el método de la reivindicación 1 las temperaturas de llama están por encima de 2482 °C y en el horno de la reivindicación 9 son de 1649°C. Existe una diferencia demasiado importante en la temperatura de llama. Las condiciones deben ser sumamente diferentes para lograr temperaturas tan disimiles. ¡SON 833 °C! El horno no serviría para dicho método.

NO PUEDE CONSIDERARSE QUE EL OBJETO QUE COMPRENDE LA REIVINDICACIÓN 9 CORRESPONDA AL MISMO OBJETO DE LA REIVINDICACIÓN 1.

EN CONCLUSIÓN PARA ESTA QUINTA SOLICITUD, las reivindicaciones presentadas configuran por lo menos DOS objetos de invención diferentes. Es demasiado evidente que no existe unidad de invención.

2.4. Como se ha relacionado, tres de las siete solicitudes propuestas presentan falta de unidad de invención. Esto quiere decir que el problema planteado a través de los diferentes conceptos técnicos no ha sido solucionado.

De lo anterior, se recomienda al solicitante que en el momento de dividir sus solicitudes:

- Mantenga las solicitudes 2, 4, 6 y 7 como las establecidas en su último memorial
- Realice modificaciones para que no exista falta de unidad de invención en las solicitudes 1, 3 y 5; para eso se puede optar por:
 - Dividir cada una de las solicitudes 1, 3 y 5 en varias solicitudes, de forma tal que cada una de esas solicitudes tengan un único objeto de invención.
 - Desistir de algunos objetos de invención de forma tal que cada una de las solicitudes divisionales mantenga un único objeto de invención.

3. Determinación del Estado de la Técnica y Evaluación de los requisitos de patentabilidad

Cuando el solicitante haya corregido su solicitud y la haya orientado de forma tal que sea claro lo que quiere le sea protegido, en ese momento esta oficina podrá elaborar una determinación correcta del estado de la técnica y una evaluación correcta de los requisitos de patentabilidad

4. Conclusión:

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 N° 10 de 2001.


ALIX CARMENZA CÉSPEDES DE VERGEL
Jefe de División de Nuevas Creaciones

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha

23 ENE. 2009

CONCEPTO TÉCNICO No.	EXAMINADOR TÉCNICO Código No. 202003
3721	

FORMULARIO UNICO DE CONVERSION, DIVISION Y FUSION DE SOLICITUDES
2000-14

1

SOLICITUD DE:

☐ CONVERSION ☒ DIVISION ☐ FUSION

☒ PATENTE DE INVENCION ☐ PATENTE DE MODELO DE UTILIDAD
☐ REGISTRO DE DISEÑO INDUSTRIAL ☐ ESQUEMAS DE TRAZADO PARA CIRCUITOS INTEGRADOS

2

SOLICITANTE

Nombre: JUPITER OXYGEN CORPORATION

Dirección: 4825 N. Scott Street

Teléfono: Fax:

E-Mail:

Domicilio: Schiller Park, IL 60176
Estados Unidos de América

IDENTIFICACION

C.C. ☐ NIT ☐

C.E. ☐ Otro ☐

Número

3

**REPRESENTANTE
O APODERADO**

Nombre: FERNANDO PEREZ CABALLERO

Dirección: Calle 76 No. 8-56, Bogotá, D.C.

Teléfono: 310 25 14 Fax: 321 7115

E-Mail: ijperez@cacle.net.co

IDENTIFICACION

C.C. ☒ NIT ☐

C.E. ☐ Otro ☐

Número 17.173.340
TP 18531

4

CONVERSION



DIVISION



FUSION

Expediente No.:

Expediente No.: 03.094.940

Expediente No.:

De:

No. de divisionales: 7

Expediente No.:

A:

5

Comprobante de Pago No.: 07,23.367

Fecha Marzo 21, 2007

6

Anexos:

- ☒ Comprobante de pago de la tasa. **PRESENTADO CON MEMORIAL DE 29 MARZO, 2007**
☒ Poderes, si fuere el caso. **Original y copias ya estan en el expediente original**
☐ Certificado de existencia y representación legal de las partes, cuando sean personas jurídicas.
☒ Copia de la solicitud divisional
☒ **Capitulo reivindicatorio correspondiente**
Descripcion y dibujos presentados con memorial de 29 de marzo, 2007

7

NOMBRE: FERNANDO PEREZ CABALLERO

FIRMA:

C.C. 17.173.340

TP. 18.531

815
[TRADUCCIÓN OFICIAL DEL INGLÉS]

[Sello:]

SELLO OFICIAL

JACQUELINE D. ARNOLD

NOTARIA PÚBLICA, ESTADO DE ILLINOIS

MI COMISIÓN EXPIRA: 04/02/06

ESTADO DE ILLINOIS

Secretaría de Estado

SPRINGFIELD, ILLINOIS

APOSTILLA

(Convención de La Haya del 5 de Octubre de 1961)

1. País: Estados Unidos de América
Este documento público
2. Ha sido firmado por: JACQUELINE D. ARNOLD
3. En su calidad de: NOTARIA PUBLICA, CONDADO DE COOK
4. Y lleva el sello de: ESTADO DE ILLINOIS

Certificado

5. En: Springfield, Illinois
6. El día: 3 DICIEMBRE 2003
7. Por: El Secretario de Estado de Illinois
8. Bajo el No.: 80306
9. Sello: SELLO DEL ESTADO DE ILLINOIS
10. Firma: JESSE WHITE, SECRETARIO DE ESTADO DE ILLINOIS

M. Méndez S.

JOSE MIGUEL MENDEZ

Traductor Oficial

Res. 911 de Mayo 1988 MINJUNTICIA

816 12
808

IMPORTANT NOTE

The lodging of this GENERAL POWER with the Patent Office obviates the necessity of presenting special powers with each individual trade mark application.

INDUSTRIAL PROPERTY - COPYRIGHTS
PHARMACEUTICAL LICENSES

AGENCY ESTABLISHED IN 1866
Cables: "HERALDO" or "PERMAR"

Air Mail Boxes { 999
3400
5182

Bogotá, Colombia, S.A.

FOR PATENTS AND TRADE MARKS IN
COLOMBIA

Poder General

General Power of Attorney

1 Applicant's name

(1) _____

2 Applicant's address

domiciliado en (2) _____

3 Leave blank

nombra al Dr. FERNANDO PEREZ CABALLERO y/o MARIA DEL CONSUELO ZARAMA URDANETA

domiciliados en Bogotá, República de Colombia, con dirección en la _____

_____ de la misma ciudad, como sus representantes con poder especial amplio y suficiente, para recabar de las oficinas y autoridades Colombianas, administrativas, judiciales o de policía, en primera o segunda instancia, la obtención de Patentes de Invención, Registro de Marcas, de Modelos y de Dibujos Industriales, de Nombres Comerciales y Enseñas, lo mismo que traspasos, extensiones, renovaciones, cambios de nombre, registro de licencias de explotación y registro de licencias de uso referentes a tales actuaciones, a cuyo efecto les faculta para dar ante dichas autoridades todos los pasos necesarios al objeto indicado, elevar solicitudes, formular descripciones, enmiendas, protestas, declaraciones, apelaciones y reclamos, solicitar la aplicación de medidas cautelares, aceptar en nuestro nombre y representación la Cesión de derechos de invención y de patente de invención que se nos haga por cualquier persona, abonar todos los impuestos, cuotas y pagos determinados por la ley, recibir todos los documentos y valores dando el descargo respectivo, llenar cualesquiera otros requisitos, desistír y tomar en fin todas las medidas que creyeren conducentes al resguardo de nuestros intereses y en caso de presentarse oposiciones para que intervengan como demandantes o como demandados, con todas las demás facultades legales necesarias. Este poder comprende además las facultades de recibir, desistír, transgír, comprometer, sustituir, revocar sustituciones, recibir notificaciones y nombrar apoderados judiciales o extrajudiciales.

Dado y firmado en (4) _____

4 Date

5 Applicant's signature

The applicant's signature must be attested by a Notary Public through the NOTARIAL CERTIFICATE: In the «(Individual)», when the signer is a natural person; and in the «(Corporations)», when is a legal one. The Notary's signature must then be legalized by a Colombian Consular Officer. Who must also issue a declaration.

La firma del solicitante debe ser atestada por un Notario Público por medio de la DECLARACION NOTARIAL: en la «(Individual)», cuando el firmante es una persona natural; y en la de «(Sociedades)», cuando es una persona jurídica. La firma del Notario deberá ser legalizada por el Consulado Colombiano.

(1) _____

Jupiter Oxygen Corporation

domiciled in (2) _____

4825 N. Scott Street

Schiller Park, IL 60176, USA

hereby appoint Dr.FERNANDO PEREZ CABALLERO and/or MARIA DEL CONSUELO ZARAMA URDANETA

domiciled in Bogotá, Republic of Colombia, _____

_____ of the same City, as our representatives with special, ample and sufficient power to obtain from the offices and Colombian authorities, administrative, judicial and police, in first or in second instance, Privileged Patents of Invention, Registration of Trade Marks, of Models and Industrial Drawings, of Commercial Names and ensigns, as well as assignments, extensions, renewals, changes of name, registration of licences of exploitation and of licences of use referring to said actions, who are empowered to take before said authorities all of the necessary steps for the purposes indicated, to file application, to formulate descriptions, corrections, protests, declarations, appeals and claims, apply for precautionary measures, to accept on our behalf and representation the assignment of rights of invention and titles of invention that may be done to us by any person, to pay all taxes, quotas and payments prescribed by law, to receive all the documents and proceeds giving the respective acquittance or receipt; to fulfill any other requisites to desist and take in fact any other measures that may be deemed conducive to the safeguard of our interests, and in case oppositions are presented to intervene as complainant and defendant, with all necessary legal faculties. This power of attorney includes the faculties to receive, desist, compromise, transact substitute it in all or in part, to revoke substitutions, to receive notifications and to appoint extra-judicial or judicial attorneys.

Given and signed in (4) _____

(5) _____
Corporate Seal to be affixed Jupiter Oxygen Corporation
Mark Schoenfield - Vice President, General Counsel

La declaración Notarial a la vuelta
Notarial acknowledgement on other side

DECLARACION NOTARIAL

(Individual)

A los ____ días del mes ____ de 19 ____
comparecí ____ personalmente ante mí, Notario
Público _____

a quien(es) doy fé de conocer y me consta que
es (son) la(s) persona(s) descrita(s) y firman-
te(s) del documento que precede, declarando
ante mí que otorga(n) el mismo para los fines
y propósitos que en él se expresan.

El Notario Público,

(Sociedades)

El Infrascrito Notario Certifica: que la firma
que antecede y dice _____

es auténtica; que el signatario desempeña ac-
tualmente el cargo de _____

de _____

que tiene facultad para otorgar este poder; y
que dicha compañía está domiciliada en _____

y actualmente existe y está organizada de
acuerdo a las leyes de _____

Todos los hechos anteriores le constan por ha-
ber examinado los documentos respectivos y
de todo ello da fé.

Dado y firmado en _____

El Notario Público,

(Con declaración y legalización Consular)

NOTARIAL CERTIFICATE

(Individual)

On this ____ day of ____ 19 ____
personally appeared before me, a Notary Public

to me known, and known to me to be the
person(s) described in and who executed the
foregoing document, and he (they) duly acknow-
ledged to me that he (they) executed the same
for the uses and purposes therein expressed.

Notary Public.

(Corporations)

The undersigned Notary Public certifies; that
the preceding signature reading _____
Mark Schoenfield

is authentic; that the signer at present fills
the post of _____

Vice President, General Counsel
of _____

Jupiter Oxygen Corporation

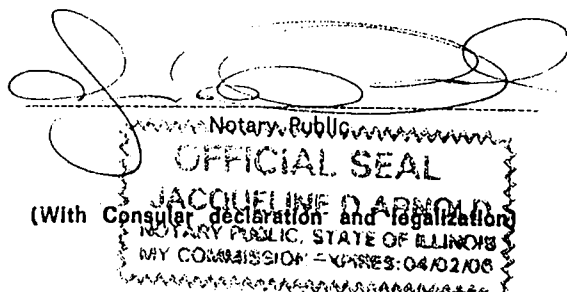
and that he is empowered to grant this power;
and that said company is domiciled in _____

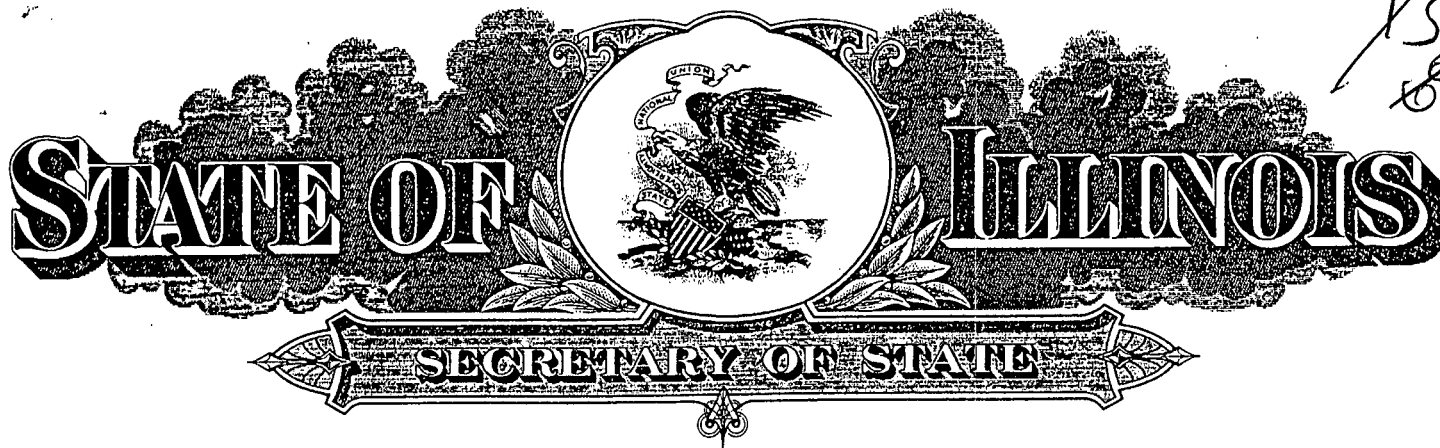
4825 N. Scott Street
Schiller Park, Illinois 60176 USA

and actually exists and is organized in accor-
dance with the laws of _____

All the foregoing facts are known to the No-
tary due to his having examined the respective
documents to which he, the Notary attests.

Granted and signed in Cook County,
Illinois





SPRINGFIELD, ILLINOIS

APOSTILLE

(Convention de La Haye du 5 Octobre 1961)

1. Country: United States of America
This public document
2. has been signed by JACQUELINE D. ARNOLD
3. acting in the capacity of NOTARY PUBLIC, COOK COUNTY
4. bears the seal/stamp of STATE OF ILLINOIS

Certified

5. Springfield, Illinois
6. DECEMBER 3, 2003
7. by the Secretary of State, State of Illinois
8. No. 80306
9. Seal/Stamp:
10. Signature:

Jesse White

JESSE WHITE
SECRETARY OF STATE
STATE OF ILLINOIS



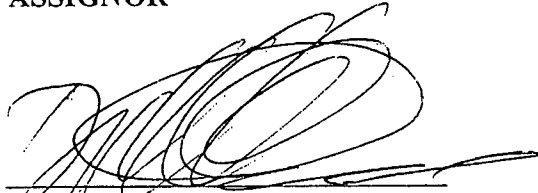
818
100
14

ASSIGNMENT DOCUMENT

The undersigned, Dietrich M. Gross, domiciled in 769 Michigan Avenue, Wilmette, Illinois 60091, U.S.A. inventor of the International Application No. PCT/US02/08701 National Phase in Colombia No. 03.094.940 declare by this document that assignment has been made of all rights and titles with no exception, to Jupiter Oxygen Corporation, domiciled in 4825 N. Scott Street, Schiller Park, Illinois 60176, U.S.A., of said patent the Assignee being able to be considered, therefore, as the only owner of said patent, to use the same and to dispose of same to his best interests, without any further claim in the matter on behalf of the Assignor in any case or at any time.

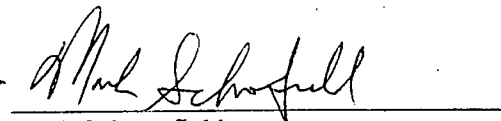
The Assignee by means of this document accepts the assignment.

ASSIGNOR


Dietrich M. Gross

ASSIGNEE

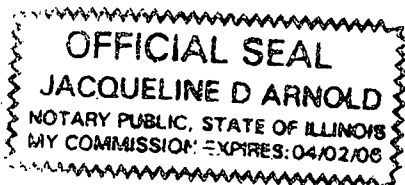
Jupiter Oxygen Corporation


Mark Schoenfield
Its: Vice President, General Counsel

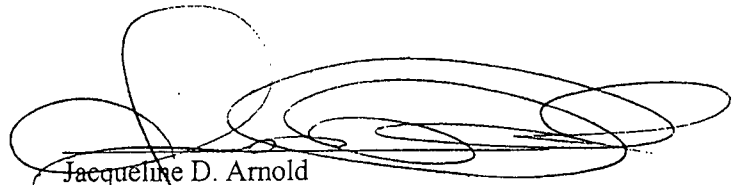
STATE OF ILLINOIS)

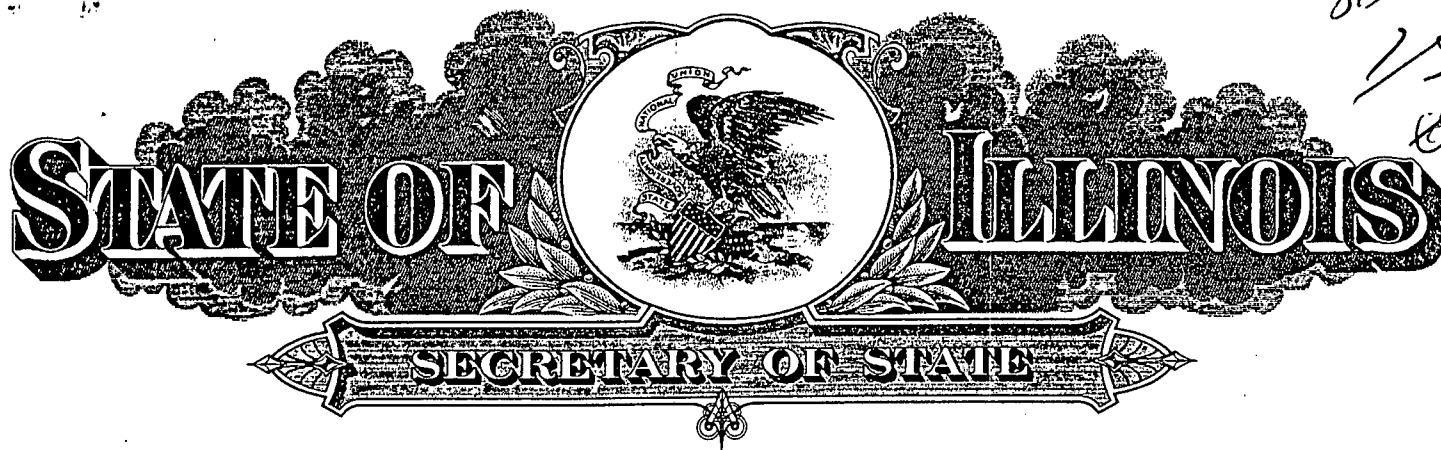
COUNTY OF COOK)

I hereby certify that Dietrich M. Gross and Mark Schoenfield, before me personally appeared and acknowledged that the foregoing assignment was duly signed, sealed and delivered by them as their free and voluntary act on this 26th day of November, 2003.



(SEAL)


Jacqueline D. Arnold
Notary Public - Cook County



SPRINGFIELD, ILLINOIS

APOSTILLE

(Convention de La Haye du 5 Octobre 1961)

1. Country: United States of America

This public document

2. has been signed by JACQUELINE D. ARNOLD

3. acting in the capacity of NOTARY PUBLIC, COOK COUNTY

4. bears the seal/stamp of STATE OF ILLINOIS

Certified

5. Springfield, Illinois

6. DECEMBER 3, 2003

7. by the Secretary of State, State of Illinois

8. No. 80305

9. Seal/Stamp:

10. Signature:

Jesse White

JESSE WHITE
SECRETARY OF STATE
STATE OF ILLINOIS



820/6
6

[TRADUCCIÓN OFICIAL DEL INGLÉS]

DOCUMENTO DE CESION

El suscrito, Dieter M. Gross, domiciliado en 769 Michigan Avenue, Wilmette, Illinois 60091, E.U.A., inventor de la Solicitud Internacional PCT/US02/08701 Fase Nacional en Colombia No. 03.094.940, declara mediante este documento que se ha efectuado la cesión de todos los derechos y títulos de dicha patente sin excepción alguna a Jupiter Oxygen Corporation, domiciliada en 4825 N. Scott Street, Schiller Park, Illinois 60176, E.U.A., pudiendo por consiguiente la Cesionaria ser considerada ahora como la única propietaria de dicha patente para usarla y disponer de ella en el mejor de sus intereses, sin ninguna otra reivindicación en el asunto en nombre del Cesionario en ningún caso ni en ningún momento.

La cesionaria acepta mediante este documento la cesión.

CEDENTE

Dieter M. Gross (firma)

CESIONARIA

Jupiter Oxygen Corporation

Mark Schoenfield (firma)

Vicepresidente, Apoderado General

ESTADO DE ILLINOIS

CONDADO DE COOK

Certifico que Dietrich M. Gross y Mark Schoenfield comparecieron personalmente ante mí y reconocieron que ellos firmaron, sellaron y entregaron debidamente el adjunto documento de cesión como un acto libre y voluntario, hoy 26 Noviembre 2003.

Jacqueline D. Arnold, Notaria Pública - Condado de Cook

(Firma y Sello Oficial)

821
✓
64

ESTADO DE ILLINOIS
Secretaría de Estado
SPRINGFIELD, ILLINOIS

APOSTILLA

(Convención de La Haya del 5 de Octubre de 1961)

1. País: Estados Unidos de América
Este documento público
2. Ha sido firmado por: JACQUELINE D. ARNOLD
3. En su calidad de: NOTARIA PUBLICA, CONDADO DE COOK
4. Y lleva el sello de: ESTADO DE ILLINOIS

Certificado

5. En: Springfield, Illinois
6. El día: 3 DICIEMBRE 2003
7. Por: El Secretario de Estado de Illinois
8. Bajo el No.: 80305
9. Sello: SELLO DEL ESTADO DE ILLINOIS
10. Firma: JESSE WHITE, SECRETARIO DE ESTADO DE ILLINOIS

M. Méndez S.
JOSE MIGUEL MENDEZ

Traductor Oficial

Res. 911 de Mayo 1988 MINJUSTICIA

SISTEMA DE COMBUSTIÓN DE OXIGENO-COMBUSTIBLE EN HORNO QUE TIENE UN MEDIO AMBIENTE CONTROLADO

REIVINDICACIONES

1. Un sistema de combustión de oxígeno-combustible que comprende:

un horno que tiene un medio-ambiente controlado, no teniendo el horno substancialmente fuga alguna del medio-ambiente exterior al interior, y que está configurado para evitar substancialmente la introducción de aire;

un abastecimiento de agente oxidante para abastecer oxígeno de una pureza predeterminada;

un abastecimiento de combustible basado en carbono para abastecer un combustible basado en carbono; medios para alimentar el oxígeno y el combustible basado en carbono al horno en una proporción estequiométrica del uno respecto al otro;

medios para limitar el exceso ya sea de oxígeno o de combustible basado en carbono a menos del 5% respecto a la proporción estequiométrica; y

medios para controlar la combustión del combustible basado en carbono para producir una temperatura de llama por encima de 2482°C , y para producir una corriente de gas de escape del horno la cual tiene substancialmente cero compuestos gaseosos que contienen nitrógeno producidos por la combustión provenientes del agente oxidante.

2. El sistema de combustión de oxígeno-combustible de acuerdo con la reivindicación 1, **CARACTERIZADO PORQUE** el combustible basado en carbono es gas.

823
18
613

3. El sistema de combustión de oxígeno-combustible de acuerdo con la reivindicación 1, **CARACTERIZADO PORQUE** el gas es gas natural.
4. El sistema de combustión de oxígeno-combustible de acuerdo con la reivindicación 1, **CARACTERIZADO PORQUE** el combustible basado en carbono es un combustible sólido, y en el cual todos los compuestos gaseosos que contienen nitrógeno producidos por la combustión provienen del combustible sólido.
5. El sistema de combustión de oxígeno-combustible de acuerdo con la reivindicación 1, **CARACTERIZADO PORQUE** el combustible basado en carbono es un combustible líquido, y en el cual todos los compuestos gaseosos que contienen nitrógeno producidos por la combustión provienen del combustible líquido.
6. El sistema de combustión de oxígeno-combustible de acuerdo con la reivindicación 1, **CARACTERIZADO PORQUE** el medio-ambiente controlado no tiene substancialmente nitrógeno alguno.
7. El sistema de combustión de oxígeno-combustible de acuerdo con la reivindicación 1, **CARACTERIZADO PORQUE** una corriente de gas de escape del horno muestra una reducción de al menos 20% de compuestos gaseosos que contienen nitrógeno producidos por la combustión en comparación con un agente oxidante de aire ambiental.