



No. 14-013110- -00003-0000

Fecha: 2014-03-17 16:57:42 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 444 RESPUESTAREQUE Folios: 9

Señor Director
DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES
Superintendencia de Industria y Comercio
E. S. D.

Trámite : 011
Evento : 378
Actuación : 444

Referencia : Expediente No. 14.013.110
Asunto : Solicitud de patente para **SISTEMA PARA LA OBTENCION DE BIOMASA**
Solicitante : **CLEAN ENERGY ESB S.A**
Clase : C12M 001/000, C12M 001/008
Fecha de solicitud : 23 de enero de 2014

1. Yo, Luz Clemencia de PÁEZ, obrando como apoderada del solicitante en el asunto de la referencia, doy respuesta al comunicado de fecha 31 de enero de 2014.

2. Mediante el comunicado de fecha 31 de enero de 2014 se puso en conocimiento del solicitante que, teniendo en cuenta que el capítulo reivindicatorio presentado excede de diez reivindicaciones, es necesario cancelar la tasa establecida por cada reivindicación adicional presentada, de conformidad con lo dispuesto en la resolución de tasas vigente para la fecha de presentación de la solicitud.

Para dar respuesta al anterior requerimiento, informo a ese Despacho que mi representada ha modificado el capítulo reivindicatorio originalmente presentado y por tanto, acompaño con este escrito el nuevo capítulo reivindicatorio conformado por **20 reivindicaciones**, el correspondiente Formulario Único de Modificaciones y Correcciones y los comprobantes de pago por valor de \$128.000 por concepto de modificación de solicitud en trámite y \$310.000 que cubre el pago de 10 reivindicaciones adicionales a la décima.

En consecuencia, solicito a ese Despacho tener en cuenta este nuevo capítulo reivindicatorio al momento de efectuar el correspondiente examen de patentabilidad.

"EXCELENCIA LEGAL EN UN MUNDO SIN FRONTERAS"

BOGOTÁ - Edificio Siski - Carrera 4 No. 72 - 35 - Tel. (57-1) 347 3611 - Fax (57-1) 211 8650 - Fax in U.S.A: (1-305) 675 7743 - COLOMBIA
MEDELLÍN - San Fernando Plaza - Carrera 43 A No. 1 - 50 - Torre Protección Oficina 652 - Tel: (57-4) 604 4794 Ext. 6729 / 6731 - Fax: (57-4) 604 4731- COLOMBIA

www.cavelier.com
cavelier@cavelier.com

CAVELIER

A B O G A D O S

3. Puesto que se han atendido a cabalidad las observaciones hechas por ese Despacho sobre la presente solicitud de patente, atentamente solicito que se continúe su tramitación.

Señor Director,

LUZ CLEMENCIA DE PÁEZ

C.C. No. 35.456.344 de Usaquén

T.P.A. 23.555

COLO-20823-0841-001-2
SDC\JGG\ID-262031\WPC20823
No. M-2014-262031\SDC

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	Espacio reservado para el adhesivo de radicación
---	--

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
MODIFICACIONES Y/O CORRECCIONES

1. Identificación del Trámite

☐ Error material

☒ Modificación a una Solicitud en trámite

☒ Patente de Invención

☐ Patente de Modelo de Utilidad

☐ Registro de Diseño Industrial

☐ Esquema de Trazado de Circuitos Integrados

2. Datos del solicitante

Persona Natural

☐

Persona Jurídica

☒

CLEAN ENERGY ESB S.A

Nombre o denominación / Nombre o razón social completa

Nombre representante legal

Tipo de empresa Micro ☐ Pequeña ☐ Mediana ☐ Otra ☐

Documento de identificación: ☐ C.C. ☐ C.E. ☐ NIT ☐ Otro Número _____

Nacionalidad/País de constitución	Dirección y domicilio del titular	Ciudad
Chile	Blanco 889, Valparaíso, Valparaíso 2361827, Chile	Valparaíso
Dirección electrónica	No. Fax	Número telefónico
clientes@cavelier.com	2 11 86 50	3 47 36 11

☐ Autorizo expresamente a la Superintendencia de Industria y Comercio para que todas las comunicaciones sean enviadas a través de la dirección de correo electrónico

3. Datos del apoderado:

Apellidos y Nombre
De Páez Luz Clemencia

Documento de identificación
C.C. 35.456.344

Tarjeta profesional
T.P.A. 23.555

Dirección y domicilio	Ciudad	
Carrera 4ª No. 72 –35	Bogotá	
Dirección electrónica	No. Fax	Número telefónico
cavelier@cavelier.com	2 11 86 50	3 47 36 11

En caso de haber presentado poder general para asuntos que se adelanten ante la Delegatura de Propiedad Industrial, sírvase indicar el número de su radicación o protocolo de poder general

4.

Datos del trámite

Corrección:

Expediente No 14.013.110

Aparece

Debe ser

Modificación:

☒ **Modificación al capítulo reivindicatorio.**
Presento nuevo capítulo reivindicatorio compuesto por 20 reivindicaciones y pido respetuosamente que el examen de patentabilidad sea realizado sobre estas nuevas reivindicaciones presentadas. Respetuosamente manifiesto que a pesar de eliminar materia del pliego reivindicatorio originalmente presentado, mi representada no renuncia a la protección que pueda obtener sobre dicha materia y se reserva el derecho de presentar una solicitud divisional que la contenga durante el trámite de la presente solicitud, beneficiándose de la fecha de prioridad inicialmente reivindicada.

☐ **Modificación al capítulo descriptivo.**

☐ **Modificación al resumen.**

☐ **Modificación a los dibujos.**

☐ **Modificación al solicitante.**

5.

Anexos

☒ Comprobante de pago de la tasa para la presentación de la corrección y/o modificación por \$128.000.

☒ Comprobante de pago por 10 reivindicaciones adicionales a la décima por \$310.000.

☐ Poder, si fuere el caso.

☒ Documento que contiene las modificaciones o correcciones.

☐ Copia de la solicitud y sus anexos en formato magnético.

6. Firma	
Nombre y apellidos	Firma
LUZ CLEMENCIA DE PAEZ	
C.C. 35.456.344 DE Usaquén	Tarjeta Profesional 23.555

REIVINDICACIONES

1. Un sistema configurado para facilitar la producción de biomasa a partir de microorganismos fotosintetizadores por medio de fotobiorreactores; el sistema comprende:
 - una pluralidad de fotobiorreactores de cultivo configurados para estar en comunicación fluida con un suministro de gas por conexión en paralelo; el suministro de gas se configura para proporcionar gas a unidades individuales de los fotobiorreactores de cultivo, en donde un fotobiorreactor determinado comprende:
 - un panel formado por dos láminas planas transparentes, separadas por divisiones verticales que definen celdas verticales entre las dos láminas; las celdas se abren en la parte superior y parte inferior a fin de que las celdas se encuentren en comunicación fluida en la parte superior y parte inferior del fotobiorreactor determinado; y
 - una pluralidad de inyectores de gas configurados para introducir gas, a partir del suministro de gas, al fotobiorreactor determinado; las unidades individuales de los inyectores se disponen cerca de la parte inferior de algunas, pero no todas las celdas, de tal modo que (1) el fluido viaje hacia arriba dentro de una celda que tiene un inyector de gas dispuesto cerca de su parte inferior debido al gas que asciende a través de esa celda y (2) el fluido viaje hacia abajo dentro de una celda sin inyector de gas dispuesto cerca de su parte inferior.
2. El sistema de conformidad con la reivindicación 1, en donde el panel tiene un espesor que es inferior a 2 centímetros.
3. El sistema de conformidad con la reivindicación 2, en donde el panel tiene un espesor que es de aproximadamente 1.2 centímetros.
4. El sistema de conformidad con la reivindicación 1, en donde las dos láminas planas transparentes son por lo menos 90% transparentes.
5. El sistema de conformidad con la reivindicación 1, que además comprende uno o más tanques de recolección en comunicación fluida con el fotobiorreactor de cultivo determinado; un tanque de recolección determinado se configura para recibir y almacenar la biomasa producida en el fotobiorreactor de cultivo determinado.
6. El sistema de conformidad con la reivindicación 1, en donde el gas comprende dióxido de carbono.

7. El sistema de conformidad con la reivindicación 1, que además comprende un suministro de nutrientes configurado para proporcionar nutrientes a la pluralidad de fotobiorreactores de cultivo.
8. El sistema de conformidad con la reivindicación 7, en donde el suministro de nutrientes comprende un depósito de suministro configurado para recibir y almacenar nutrientes y agua.
9. El sistema de conformidad con la reivindicación 7, en donde el suministro de nutrientes comprende una diversidad de tuberías de distribución de nutrientes en comunicación fluida con la pluralidad de fotobiorreactores de cultivo por conexión en paralelo.
10. Un fotobiorreactor de cultivo configurado para facilitar la producción de biomasa a partir de microorganismos fotosintetizadores; el fotobiorreactor de cultivo comprende:
 - un panel formado por dos láminas planas transparentes, separadas por divisiones verticales que definen celdas verticales entre las dos láminas; las celdas se abren en la parte superior y parte inferior a fin de que las celdas se encuentren en comunicación fluida en la parte superior y parte inferior del fotobiorreactor determinado; y
 - una pluralidad de inyectores de gas configurados para introducir gas, a partir de un suministro de gas, al fotobiorreactor determinado; las unidades individuales de los inyectores se disponen cerca de la parte inferior de algunas, pero no todas las celdas, de tal modo que (1) el fluido viaje hacia arriba dentro de una celda que tiene un inyector de gas dispuesto cerca de su parte inferior debido al gas que asciende a través de esa celda y (2) el fluido viaje hacia abajo dentro de una celda sin inyector de gas dispuesto cerca de su parte inferior.
11. El fotobiorreactor de cultivo de conformidad con la reivindicación 10, en donde el fotobiorreactor de cultivo se configura para estar entre una pluralidad de fotobiorreactores de cultivo en comunicación fluida con el suministro de gas por conexión en paralelo; el suministro de gas se configura para proporcionar gas a unidades individuales de los fotobiorreactores de cultivo.
12. El fotobiorreactor de cultivo de conformidad con la reivindicación 10, en donde el panel tiene un espesor que es inferior a 2 centímetros.
13. El fotobiorreactor de cultivo de conformidad con la reivindicación 12, en donde el panel tiene un espesor que es de aproximadamente 1.2 centímetros.
14. El fotobiorreactor de cultivo de conformidad con la reivindicación 10, en donde las dos láminas planas transparentes son por lo menos 90% transparentes.

15. El fotobiorreactor de cultivo de conformidad con la reivindicación 10, en donde el fotobiorreactor de cultivo se configura para estar en comunicación fluida con uno o más tanques de recolección; un tanque de recolección determinado se configura para recibir y almacenar la biomasa producida en el fotobiorreactor de cultivo.
16. El fotobiorreactor de cultivo de conformidad con la reivindicación 10, en donde el gas comprende dióxido de carbono.
17. El fotobiorreactor de cultivo de conformidad con la reivindicación 10, en donde el fotobiorreactor de cultivo se configura para estar en comunicación fluida con un suministro de nutrientes; el suministro de nutrientes se configura para proporcionar nutrientes al fotobiorreactor de cultivo.
18. El fotobiorreactor de cultivo de conformidad con la reivindicación 17, en donde el suministro de nutrientes comprende un depósito de suministro configurado para recibir y almacenar nutrientes y agua.
19. El fotobiorreactor de cultivo de conformidad con la reivindicación 17, en donde el suministro de nutrientes comprende una tubería de distribución de nutrientes en comunicación fluida con el fotobiorreactor de cultivo.
20. Un método para producir biomasa a partir de microorganismos fotosintetizadores por medio de fotobiorreactores; el método comprende:
 - incubar microorganismos en un cultivo en crecimiento dispuesto en un fotobiorreactor de cultivo que comprende:
 - un panel formado por dos láminas planas transparentes, separadas por divisiones verticales que definen celdas verticales entre las dos láminas; las celdas se abren en la parte superior y parte inferior a fin de que las celdas se encuentren en comunicación fluida en la parte superior y parte inferior del fotobiorreactor determinado; y
 - una pluralidad de inyectores de gas configurados para introducir gas, a partir de un suministro de gas, al fotobiorreactor determinado; las unidades individuales de los inyectores se disponen cerca de la parte inferior de algunas, pero no todas las celdas, de tal modo que (1) el fluido viaje hacia arriba dentro de una celda que tiene un inyector de gas dispuesto cerca de su parte inferior debido al gas que asciende a través de esa celda y (2) el fluido viaje hacia abajo dentro de una celda sin inyector de gas dispuesto cerca de su parte inferior.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

- / -



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

RECIBO DE CAJA

No. 14 - 0024511

Bogotá D.C., Marzo 04 de 2014 - 16:36:10

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	651483976	04/03/2014	10.040.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr. UNIDITARIO	Vr. CONCEPTO
1	50005-01-03 CAMBIO DE MODALIDAD Y MODIFICACIONES EN CREACION CORRECCION A SOLICITUD EN TRAMITE / MODIFICA		128.000.00	128.000.00
				\$128.000.00

SON: **CIENTO VEINTIOCHO MIL PESOS MONEDA CORRIENTE***

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 14-013110- -00003-0000

Fecha: 2014-03-17 16:57:42 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 444 RESPUESTAREQUE Folios: 9

Código: 20823- 84-001-2.

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C.- Colombia

Web: www.slc.gov.co e-mail: info@slc.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

Marzo 4 de 2014 - 16:36:16

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

-/-



RECIBO DE CAJA

No. 14 - 0028707

Bogotá D.C., Marzo 14 de 2014 - 11:22:38

RECIBIDO DE : CAVELIER ABOGADOS

NI 860.041.367

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
RECIBO DE CA	999999999	22587	27/02/2014		129.000.00
RECIBO DE CA	999999999	23146	28/02/2014		1.000.00
RECIBO DE CA	999999999	26906	11/03/2014		52.000.00
RECIBO DE CA	999999999	28316	13/03/2014		128.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT. RENTISTICO
10 50005-01-01 SOLICITUDES

CONCEPTO
1607 REIVINDICACION PATENTE UNITARIA
ADICIONAL A LAS 10 INIC

Vr.UNDITARIO	Vr.CONCEPTO
31.000.00	310.000.00
	\$310.000.00

SON: **TRESCIENTOS DIEZ MIL PESOS MONEDA CORRIENTE**

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 14-013110- -00003-0000

Fecha: 2014-03-17 16:57:42 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 444 RESPUESTAREQUE Folios: 9

0020: 20823-841-001-2,

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

Marzo 14 de 2014 - 11:22:39