

AMENDMENTS TO THE CLAIMS

1. **(Currently Amended)** Method for recovery of phosphate from a process for treating biomass material comprising the steps of:

- i) adding a magnesium ion source to a biomass material;
- ii) subjecting the biomass material to a pre-treatment, comprising at least a step of:
 - thermal hydrolysis at a temperature of 140-220°C, at saturation pressure;
- iii) transferring the pre-treated biomass material to a digestion tank and subjecting the pre-treated biomass material to an anaerobic digestion at a pH in a range of 7.5 to 8.5 thereby providing a digestate;
- iv) controlling the pH of the digestion tank by continuously removing biogas, including carbon dioxide and methane gas, and partially or fully separating the carbon dioxide from the biogas, and partially re-introducing the thereby obtained carbon dioxide reduced biogas to the digestion tank;
- v) optionally reducing [[the]] a magnesium ammonium phosphate (MAP) concentration in the digestion tank by subjecting a sub quantity of the digestate to a MAP separation treatment and re-introducing any remaining solids or semi-solids into the digestion tank;

wherein steps i) and ii) are performed prior to step iii), and wherein the phosphate is recovered as magnesium ammonium phosphate (MAP), or hydrates thereof, as an integral part of [[the]] a solid or semi-solid digestate product from the digestion tank.

2. **(Original)** The method according to claim 1, wherein the pre-treatment of step ii) further comprises a wet-explosion, wherein the pressure is reduced from at least 5 bar to 1 bar or less, after said thermal hydrolysis.

3. **(Previously Presented)** The method according to claim 1, wherein step i) of adding the magnesium ion source is performed prior to, or during the thermal hydrolysis of step ii).

4. **(Previously Presented)** The method according to claim 1, wherein step i) of adding the magnesium ion source is performed after the thermal hydrolysis, or during the wet explosion of step ii).

5. (Previously Presented) The method according to claim 1, wherein the magnesium ion source is MgO and/or $\text{Mg}(\text{OH})_2$.

6. (Previously Presented) The method according to claim 1, wherein step v) is present.

7. **(Currently Amended)** The method according to claim 1, wherein pH in the digestion tank is in a range of ~~7.5 to 8.3~~, more preferably in a range of 7.9 to 8.3.

8. (Previously Presented) The method according to claim 1, wherein step v) further comprises a purification of the separated MAP.

9. (Previously Presented) The method according to claim 1, wherein the pH during the pre-treatment in step ii) is kept below 7.0.

10. (Original) The method according to claim 6, wherein the extent of the MAP reduction performed in step v) is controlled by measuring the phosphate or phosphorous content in the digestate obtained in step iii).

11. (Previously Presented) The method according to claim 1, wherein the digestate from step iii) is subjected to a dewatering to obtain the solid or semi-solid digestate product.

12. (Original) A biomass treatment plant for production of biogas, said biomass treatment plant including:

- at least one biomass pre-treatment reactor (2) having an biomass material inlet for feeding untreated biomass material (1) and having a pre-treated biomass material outlet;
- at least one digestion tank (3) having a pre-treated biomass material inlet connected to said pre-treated biomass material outlet and having a biogas outlet (9) and at least one digestate product outlet (5) for the digestate product including as an integral part recovered magnesium ammonium phosphate (MAP);
- a carbon dioxide separation device (10) having a biogas inlet connected to said biogas outlet (9) and having a carbon dioxide outlet (13) and a carbon dioxide reduced biogas outlet (11);

- the at least one biomass pre-treatment reactor (2) being provided with a steam inlet connected to a steam source, and the at least one biomass pre-treatment reactor (2) being adapted to perform thermal hydrolysis at a temperature of 140-220°C, at saturation pressure; and
- the at least one digestion tank (3) being adapted to subject the pre-treated biomass material to an anaerobic digestion at a pH in a range of 7.5 to 8.5 thereby providing a digestate; characterised in that:
 - a magnesium ion source inlet is arranged to add a magnesium ion source (4) to the biomass before introduction of the pre-treated biomass into the biomass digestion tank (3); and
 - in that the carbon dioxide reduced biogas outlet (11) of the carbon dioxide separation device (10) is connected to a produced biogas outlet (14) of the biomass treatment plant and is connected to a carbon dioxide reduced biogas inlet (12) of the digestion tank (3) for partial re-introduction of obtained carbon dioxide reduced biogas to the digestion tank.

13. **(Currently Amended)** The biomass treatment plant according to claim 12, wherein the digestate product outlet (5) from the digestion tank (3) is connected to a dewatering device (6) having a liquid phase discharge outlet (7) and a dewatered digestate product outlet (8) for [[the]] a solid or semi-solid digestate product incorporating as an integral part recovered MAP.

14. **(Currently Amended)** The biomass treatment plant according to ~~claim 12~~ claim 13, further comprising a MAP separation device (17) having a digestate inlet connected via a circulation pump (16) to a digestate outlet (15) arranged at the bottom of said digestion tank (3), said MAP separation device having a MAP rich outlet and a MAP reduced digestate outlet (18) connected to a MAP reduced digestate inlet of the digestion tank (3), wherein the MAP rich outlet is a MAP discharge outlet.

15. (Original) The biomass treatment plant according to claim 14, further comprising a MAP purification unit (20) connected to the MAP rich outlet from said MAP separation device (17), said MAP purification unit (20) having a purified MAP discharge outlet (22) and an excess water outlet (21) connected to a second digestion tank inlet or connected to waste.

Reivindicaciones concedidas

1. Método de recuperación de fosfato a partir de un proceso de tratamiento de material de biomasa, que comprende los pasos de:

- i) adición de una fuente de ion magnesio a un material de biomasa;
- ii) sometimiento del material de biomasa a un tratamiento previo, que comprende al menos un paso de:

- hidrólisis térmica a una temperatura de 140 a 220 °C, a una presión de saturación;

- iii) transferencia del material de biomasa sometido a tratamiento previo a un tanque de digestión y someter el material de biomasa sometido a tratamiento previo a una digestión anaeróbica a un pH en un rango de 7,5 a 8,5, con lo que se obtiene un digestato;

- iv) control del pH del tanque de digestión mediante extracción continua de biogás, incluido dióxido de carbono y gas metano, y separación parcial o total del dióxido de carbono del biogás; y reintroducción parcial en el tanque de digestión del biogás obtenido reducido en dióxido de carbono;

- v) opcionalmente, reducción de una concentración de fosfato de magnesio y amonio (MAP) en el tanque de digestión sometiéndose una subcantidad del digestato a un tratamiento de separación MAP, y reintroducción al tanque de digestión del resto de los sólidos o semisólidos;

en donde los pasos i) y ii) se efectúan antes del paso iii), y donde el fosfato se recupera como fosfato de magnesio y amonio (MAP), o hidratos del mismo, como parte integral de un producto de digestato sólido o semisólido del tanque de digestión.

2. El método según la reivindicación 1, en donde el tratamiento previo del paso ii) comprende además una explosión húmeda, donde la presión se reduce de al menos 5 bar a 1 bar o menos, después de dicha hidrólisis térmica.
3. El método según la reivindicación 1, en donde el paso i) de adición de la fuente de ion magnesio se efectúa antes de, o durante el proceso de hidrólisis térmica del paso ii).
4. El método según la reivindicación 1, en donde el paso i) de adición de la fuente de ion magnesio se efectúa después de la hidrólisis térmica o durante la explosión húmeda del paso ii).
5. El método según la reivindicación 1, en donde la fuente de ion magnesio es MgO y/o Mg(OH)_2 .
6. El método según la reivindicación 1, en donde el paso v) está presente.
7. El método según la reivindicación 1, en donde el pH del tanque de digestión está en un rango de 7,9 a 8,3.
8. El método según la reivindicación 1, en donde el paso v) comprende además una purificación del MAP separado.
9. El método según la reivindicación 1, en donde el pH durante el tratamiento previo del paso ii) se mantiene menor que 7,0.

10. El método según la reivindicación 6, en donde el grado al cual se efectúa la reducción de MAP realizada en el paso v) se controla a través de la medición del contenido de fosfato o fósforo en el digestato obtenido en el paso iii).

11. El método según la reivindicación 1, en donde el digestato del paso iii) se somete a un desagüe a fin de obtener el producto de digestato sólido o semisólido.

12. Una planta de tratamiento de biomasa para la producción de biogás, dicha planta de tratamiento de biomasa incluye:

- al menos un reactor de tratamiento previo de biomasa (2), que tiene una entrada de material de biomasa para la alimentación de material de biomasa sin tratar (1) y una salida de material de biomasa sometido a tratamiento previo;
- al menos un tanque de digestión (3), que tiene una entrada de material de biomasa sometido a tratamiento previo conectada a dicha salida de material de biomasa sometido a tratamiento previo y una salida de biogás (9), y al menos una salida de producto de digestato (5) para el producto de digestato, que incluye fosfato de magnesio y amonio recuperado (MAP) como parte integral;
- un separador de dióxido de carbono (10), que tiene una entrada de biogás conectada a dicha salida de biogás (9), una salida de dióxido de carbono (13) y una salida de biogás reducido en dióxido de carbono (11);

- el al menos un reactor de tratamiento previo de biomasa (2) cuenta con una entrada de vapor conectada a una fuente de vapor, y el al menos un reactor de tratamiento previo de biomasa (2) estando adaptado para efectuar hidrólisis térmica a una temperatura de 140 a 220 °C, a presión de saturación; y
- el al menos un tanque de digestión (3) estando adaptado para someter al material de biomasa sometido a tratamiento previo a una digestión anaeróbica a un pH en un rango de 7,5 a 8,5, lo que permite obtener un digestato; caracterizado porque:
 - se dispone una entrada de una fuente de ion magnesio para agregar una fuente de ion magnesio (4) a la biomasa antes de introducir la biomasa sometida a tratamiento previo al tanque de digestión de biomasa (3); y
 - porque la salida de biogás reducido en dióxido de carbono (11) del separador de dióxido de carbono (10) se conecta a una salida de biogás producido (14) de la planta de tratamiento de biomasa y se conecta a una entrada de biogás reducido en dióxido de carbono (12) del tanque de digestión (3) para la reintroducción parcial al tanque de digestión del biogás obtenido reducido en dióxido de carbono.

13. La planta de tratamiento de biomasa según la reivindicación 12, en donde la salida de producto de digestato (5) del tanque de digestión (3) se conecta con el equipo de desagüe (6) que tiene una salida de descarga de fase líquida (7) y una salida de producto de digestato desaguado (8) para un producto de digestato sólido o semisólido que incorpora MAP como parte integral.

14. La planta de tratamiento de biomasa según la reivindicación 13, que comprende además un separador de MAP (17) que tiene una entrada de digestato conectada a través de una bomba de circulación (16) a una salida de digestato (15) instalada en el fondo de dicho tanque de digestión (3), separador de MAP que tiene una salida de material rico en MAP y una salida de digestato reducido en MAP (18) conectada a una entrada de digestato reducido en MAP del tanque de digestión (3), donde la salida de digestato rico en MAP corresponde a una salida de descarga de MAP.

15. La planta de tratamiento de biomasa según la reivindicación 14, que comprende además una unidad purificadora de MAP (20) conectada a la salida de material rico en MAP de dicho separador de MAP (17), la unidad purificadora de MAP (20) que tiene una salida de descarga de MAP purificado (22) y una salida de exceso de agua (21) conectada a una segunda entrada del tanque de digestión o a los desechos.

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
Procedimiento acelerado de exámenes de patente (PPH)

1	NÚMERO DE SOLICITUD ANTE LA SIC	NC2018/0013213
2	OFICINA DE PRIMERA PRESENTACIÓN (OPP)	EPO
3	NÚMERO(S) DE SOLICITUD O PUBLICACIÓN DE LA(S) SOLICITUD(ES) (OPP):	1. WO/2017/198834
4	☐ REPRESENTANTE LEGAL ☒ APODERADO	
APELLIDOS CASTELLANOS ABONDANO		NOMBRES MARGARITA
		IDENTIFICACIÓN C.C. 39'779.654 T.P. 70819
DIRECCIÓN	CALLE 94A No. 7A-09	No. TELÉFONO 7560770
CIUDAD	BOGOTÁ	CORREO ELECTRÓNICO patentessic@castellanosyco.com.co
PAÍS	COLOMBIA	No. RADICACIÓN O PROTOCOLO DE PODER GENERAL
5	CONDICIONES PARA ACCEDER A ESTE PROCESO:	
5.1.	DATOS DE PRIORIDAD ☒ SI ☐ NO	
(33) PAÍS DE ORIGEN 1. EUROP PATENT ORGANIZATION(EPO)		(31) NÚMERO 16170684.1
		(32) FECHA (AAAA/MM/DD) 2016/05/20
5.2.	DATOS SOLICITUD INTERNACIONAL PCT ☒ SI ☐ NO	
Solicitud Internacional No. PCT/EP2017/062142		Fecha 19/05/2017
Publicación Internacional No. WO/2017/198834		Fecha 23/11/2017
El solicitante presenta una copia de la(s) reivindicación(es) patentable(s) u otorgable(s) de la solicitud de la USPTO que profirió el examen de patentabilidad, junto con una traducción al castellano.		
☒ SI ☐ NO		
REQUISITOS PARA EL RECONOCIMIENTO DE LOS RESULTADOS DE EXÁMENES DE PATENTABILIDAD EFECTUADOS A SOLICITUDES EXTRANJERAS		
Para que la Superintendencia de Industria y Comercio pueda reconocer los resultados de exámenes de patentabilidad producidos por otras Oficinas de Propiedad Industrial se debe cumplir con las siguientes condiciones:		
(a) Al momento de solicitar el examen de patentabilidad, si el solicitante pide que se reconozcan exámenes de patentabilidad de otras oficinas extranjeras, deberá aportar junto con el pago de la tasa correspondiente, los siguientes anexos:		
(i) Copia de las resoluciones, fallos o decisiones que han sido relevantes para la determinación de la patentabilidad de la(s) solicitud(es) en la Oficina que haya proferido el examen de patentabilidad que contienen reivindicaciones patentables u otorgables que son la base de la petición, y si es del caso, su traducción al castellano. ☒ SI ☐ NO		
(ii) Copia de todas las reivindicaciones determinadas como patentables u otorgables en la Oficina que profirió el examen de patentabilidad y, si es del caso, su traducción al castellano. ☒ SI ☐ NO		
(iii) Copia de los antecedentes, información o documentos citados por el examinador de la Oficina de Primera Presentación del examen de patentabilidad, en las resoluciones, fallos o decisiones correspondientes, incluyendo la literatura no patente. Los documentos de patente deberán presentarse siempre y cuando no estén disponibles para la Superintendencia de Industria y Comercio mediante el simple acceso a bases de datos gratuitas. ☒ SI ☐ NO		
(iv) Una tabla de correspondencias de las reivindicaciones que han sido determinadas como patentables u otorgables en la solicitud de la Oficina que haya proferido el examen de patentabilidad. ☒ SI		
7	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)	



Margarita Castellanos (Apoderada)

TABLA DE CORRESPONDENCIA DE REIVINDICACIONES		
Reivindicación concedida en EUA	Reivindicación Colombiana	Comentario sobre la equivalencia
1	1	Corresponden suficientemente
2	2	Corresponden suficientemente
3	3	Corresponden suficientemente
4	4	Corresponden suficientemente
5	5	Corresponden suficientemente
6	6	Corresponden suficientemente
7	7	La reivindicación original 7 fue modificada para corresponder suficientemente con la otorgada
8	8	Corresponden suficientemente
9	9	Corresponden suficientemente
10	10	Corresponden suficientemente
11	11	Corresponden suficientemente
12	12	Corresponden suficientemente

DOCUMENTOS CITADOS POR EL EXAMINADOR DE LA SOLICITUD HOMOLOGA NO. 16/099,627 EN ESTADOS UNIDOS DURANTE EL TRÁMITE.					
	Número de documento	Fecha	Nombre de inventores	Clasificación CPC	Clasificación US
A	US- 20140374348- A1	25-dic- 2014	WOLFGANG, Ewert; SIEVERS, Michael; BORMANN, Hinnerk	C02F3/1215	210/631
B	US-20150275234- A1	1-oct-2015	KETOLA, Ari; KOSKENNIEMI, Kerttu; LAHTINEN, Minna; NUMMELA, Jarkko; VIROLAINEN, Nina; VIRKAJÄRVI, Ilkka	C12P5/023	435/167



UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

UNITED STATES DEPARTMENT OF COMMERCE
United States Patent and Trademark Office
Address: COMMISSIONER FOR PATENTS
P.O. Box 1450
Alexandria, Virginia 22313-1450
www.uspto.gov

NOTICE OF ALLOWANCE AND FEE(S) DUE

2292 7590 05/08/2019
BIRCH STEWART KOLASCH & BIRCH, LLP
8110 Gatehouse Road
Suite 100 East
FALLS CHURCH, VA 22042-1248

EXAMINER

PRINCE JR, FREDDIE GARY

ART UNIT

PAPER NUMBER

1778

DATE MAILED: 05/08/2019

APPLICATION NO.	FILING DATE	FIRST NAMED INVENTOR	ATTORNEY DOCKET NO.	CONFIRMATION NO.
16/099,627	11/07/2018	Paal Jahre NILSEN	3359-0154PUS1	4394

TITLE OF INVENTION: METHOD FOR RECOVERY OF PHOSPHATE

APPLN. TYPE	ENTITY STATUS	ISSUE FEE DUE	PUBLICATION FEE DUE	PREV. PAID ISSUE FEE	TOTAL FEE(S) DUE	DATE DUE
nonprovisional	UNDISCOUNTED	\$1000	\$0.00	\$0.00	\$1000	08/08/2019

THE APPLICATION IDENTIFIED ABOVE HAS BEEN EXAMINED AND IS ALLOWED FOR ISSUANCE AS A PATENT. PROSECUTION ON THE MERITS IS CLOSED. THIS NOTICE OF ALLOWANCE IS NOT A GRANT OF PATENT RIGHTS. THIS APPLICATION IS SUBJECT TO WITHDRAWAL FROM ISSUE AT THE INITIATIVE OF THE OFFICE OR UPON PETITION BY THE APPLICANT. SEE 37 CFR 1.313 AND MPEP 1308.

THE ISSUE FEE AND PUBLICATION FEE (IF REQUIRED) MUST BE PAID WITHIN THREE MONTHS FROM THE MAILING DATE OF THIS NOTICE OR THIS APPLICATION SHALL BE REGARDED AS ABANDONED. THIS STATUTORY PERIOD CANNOT BE EXTENDED. SEE 35 U.S.C. 151. THE ISSUE FEE DUE INDICATED ABOVE DOES NOT REFLECT A CREDIT FOR ANY PREVIOUSLY PAID ISSUE FEE IN THIS APPLICATION. IF AN ISSUE FEE HAS PREVIOUSLY BEEN PAID IN THIS APPLICATION (AS SHOWN ABOVE), THE RETURN OF PART B OF THIS FORM WILL BE CONSIDERED A REQUEST TO REAPPLY THE PREVIOUSLY PAID ISSUE FEE TOWARD THE ISSUE FEE NOW DUE.

HOW TO REPLY TO THIS NOTICE:

I. Review the ENTITY STATUS shown above. If the ENTITY STATUS is shown as SMALL or MICRO, verify whether entitlement to that entity status still applies.

If the ENTITY STATUS is the same as shown above, pay the TOTAL FEE(S) DUE shown above.

If the ENTITY STATUS is changed from that shown above, on PART B - FEE(S) TRANSMITTAL, complete section number 5 titled "Change in Entity Status (from status indicated above)".

For purposes of this notice, small entity fees are 1/2 the amount of undiscounted fees, and micro entity fees are 1/2 the amount of small entity fees.

II. PART B - FEE(S) TRANSMITTAL, or its equivalent, must be completed and returned to the United States Patent and Trademark Office (USPTO) with your ISSUE FEE and PUBLICATION FEE (if required). If you are charging the fee(s) to your deposit account, section "4b" of Part B - Fee(s) Transmittal should be completed and an extra copy of the form should be submitted. If an equivalent of Part B is filed, a request to reapply a previously paid issue fee must be clearly made, and delays in processing may occur due to the difficulty in recognizing the paper as an equivalent of Part B.

III. All communications regarding this application must give the application number. Please direct all communications prior to issuance to Mail Stop ISSUE FEE unless advised to the contrary.

IMPORTANT REMINDER: Maintenance fees are due in utility patents issuing on applications filed on or after Dec. 12, 1980. It is patentee's responsibility to ensure timely payment of maintenance fees when due. More information is available at www.uspto.gov/PatentMaintenanceFees.

PART B - FEE(S) TRANSMITTAL

Complete and send this form, together with applicable fee(s), by mail or fax, or via EFS-Web.

By mail, send to: Mail Stop ISSUE FEE
Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, Virginia 22313-1450

By fax, send to: (571)-273-2885

INSTRUCTIONS: This form should be used for transmitting the ISSUE FEE and PUBLICATION FEE (if required). Blocks 1 through 5 should be completed where appropriate. All further correspondence including the Patent, advance orders and notification of maintenance fees will be mailed to the current correspondence address as indicated unless corrected below or directed otherwise in Block 1, by (a) specifying a new correspondence address; and/or (b) indicating a separate "FEE ADDRESS" for maintenance fee notifications.

CURRENT CORRESPONDENCE ADDRESS (Note: Use Block 1 for any change of address)

Note: A certificate of mailing can only be used for domestic mailings of the Fee(s) Transmittal. This certificate cannot be used for any other accompanying papers. Each additional paper, such as an assignment or formal drawing, must have its own certificate of mailing or transmission.

2292 7590 05/08/2019
BIRCH STEWART KOLASCH & BIRCH, LLP
8110 Gatehouse Road
Suite 100 East
FALLS CHURCH, VA 22042-1248

Certificate of Mailing or Transmission

I hereby certify that this Fee(s) Transmittal is being deposited with the United States Postal Service with sufficient postage for first class mail in an envelope addressed to the Mail Stop ISSUE FEE address above, or being transmitted to the USPTO via EFS-Web or by facsimile to (571) 273-2885, on the date below.

(Typed or printed name)
(Signature)
(Date)

APPLICATION NO.	FILING DATE	FIRST NAMED INVENTOR	ATTORNEY DOCKET NO.	CONFIRMATION NO.
16/099,627	11/07/2018	Paal Jahre NILSEN	3359-0154PUS1	4394

TITLE OF INVENTION: METHOD FOR RECOVERY OF PHOSPHATE

APPLN. TYPE	ENTITY STATUS	ISSUE FEE DUE	PUBLICATION FEE DUE	PREV. PAID ISSUE FEE	TOTAL FEE(S) DUE	DATE DUE
nonprovisional	UNDISCOUNTED	\$1000	\$0.00	\$0.00	\$1000	08/08/2019

EXAMINER	ART UNIT	CLASS-SUBCLASS
PRINCE JR, FREDDIE GARY	1778	210-603000

1. Change of correspondence address or indication of "Fee Address" (37 CFR 1.363).

☐ Change of correspondence address (or Change of Correspondence Address form PTO/SB/122) attached.

☐ "Fee Address" indication (or "Fee Address" Indication form PTO/SB/47; Rev 03-09 or more recent) attached. **Use of a Customer Number is required.**

2. For printing on the patent front page, list

(1) The names of up to 3 registered patent attorneys or agents OR, alternatively,

1 _____

(2) The name of a single firm (having as a member a registered attorney or agent) and the names of up to 2 registered patent attorneys or agents. If no name is listed, no name will be printed.

2 _____

3 _____

3. ASSIGNEE NAME AND RESIDENCE DATA TO BE PRINTED ON THE PATENT (print or type)

PLEASE NOTE: Unless an assignee is identified below, no assignee data will appear on the patent. If an assignee is identified below, the document must have been previously recorded, or filed for recordation, as set forth in 37 CFR 3.11 and 37 CFR 3.81(a). Completion of this form is NOT a substitute for filing an assignment.

(A) NAME OF ASSIGNEE

(B) RESIDENCE: (CITY and STATE OR COUNTRY)

Please check the appropriate assignee category or categories (will not be printed on the patent) : ☐ Individual ☐ Corporation or other private group entity ☐ Government

4a. Fees submitted: ☐ Issue Fee ☐ Publication Fee (if required) ☐ Advance Order - # of Copies _____

4b. Method of Payment: (Please first reapply any previously paid fee shown above)

☐ Electronic Payment via EFS-Web ☐ Enclosed check ☐ Non-electronic payment by credit card (Attach form PTO-2038)

☐ The Director is hereby authorized to charge the required fee(s), any deficiency, or credit any overpayment to Deposit Account No. _____

5. **Change in Entity Status** (from status indicated above)

☐ Applicant certifying micro entity status. See 37 CFR 1.29

☐ Applicant asserting small entity status. See 37 CFR 1.27

☐ Applicant changing to regular undiscounted fee status.

NOTE: Absent a valid certification of Micro Entity Status (see forms PTO/SB/15A and 15B), issue fee payment in the micro entity amount will not be accepted at the risk of application abandonment.

NOTE: If the application was previously under micro entity status, checking this box will be taken to be a notification of loss of entitlement to micro entity status.

NOTE: Checking this box will be taken to be a notification of loss of entitlement to small or micro entity status, as applicable.

NOTE: This form must be signed in accordance with 37 CFR 1.31 and 1.33. See 37 CFR 1.4 for signature requirements and certifications.

Authorized Signature _____

Date _____

Typed or printed name _____

Registration No. _____



UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

UNITED STATES DEPARTMENT OF COMMERCE
United States Patent and Trademark Office
Address: COMMISSIONER FOR PATENTS
P.O. Box 1450
Alexandria, Virginia 22313-1450
www.uspto.gov

APPLICATION NO.	FILING DATE	FIRST NAMED INVENTOR	ATTORNEY DOCKET NO.	CONFIRMATION NO.
16/099,627	11/07/2018	Paal Jahre NILSEN	3359-0154PUS1	4394
2292	7590	05/08/2019	EXAMINER	
BIRCH STEWART KOLASCH & BIRCH, LLP			PRINCE JR, FREDDIE GARY	
8110 Gatehouse Road			ART UNIT	
Suite 100 East			PAPER NUMBER	
FALLS CHURCH, VA 22042-1248			1778	
DATE MAILED: 05/08/2019				

Determination of Patent Term Adjustment under 35 U.S.C. 154 (b) (Applications filed on or after May 29, 2000)

The Office has discontinued providing a Patent Term Adjustment (PTA) calculation with the Notice of Allowance.

Section 1(h)(2) of the AIA Technical Corrections Act amended 35 U.S.C. 154(b)(3)(B)(i) to eliminate the requirement that the Office provide a patent term adjustment determination with the notice of allowance. See Revisions to Patent Term Adjustment, 78 Fed. Reg. 19416, 19417 (Apr. 1, 2013). Therefore, the Office is no longer providing an initial patent term adjustment determination with the notice of allowance. The Office will continue to provide a patent term adjustment determination with the Issue Notification Letter that is mailed to applicant approximately three weeks prior to the issue date of the patent, and will include the patent term adjustment on the patent. Any request for reconsideration of the patent term adjustment determination (or reinstatement of patent term adjustment) should follow the process outlined in 37 CFR 1.705.

Any questions regarding the Patent Term Extension or Adjustment determination should be directed to the Office of Patent Legal Administration at (571)-272-7702. Questions relating to issue and publication fee payments should be directed to the Customer Service Center of the Office of Patent Publication at 1-(888)-786-0101 or (571)-272-4200.

OMB Clearance and PRA Burden Statement for PTOL-85 Part B

The Paperwork Reduction Act (PRA) of 1995 requires Federal agencies to obtain Office of Management and Budget approval before requesting most types of information from the public. When OMB approves an agency request to collect information from the public, OMB (i) provides a valid OMB Control Number and expiration date for the agency to display on the instrument that will be used to collect the information and (ii) requires the agency to inform the public about the OMB Control Number's legal significance in accordance with 5 CFR 1320.5(b).

The information collected by PTOL-85 Part B is required by 37 CFR 1.311. The information is required to obtain or retain a benefit by the public which is to file (and by the USPTO to process) an application. Confidentiality is governed by 35 U.S.C. 122 and 37 CFR 1.14. This collection is estimated to take 30 minutes to complete, including gathering, preparing, and submitting the completed application form to the USPTO. Time will vary depending upon the individual case. Any comments on the amount of time you require to complete this form and/or suggestions for reducing this burden, should be sent to the Chief Information Officer, U.S. Patent and Trademark Office, U.S. Department of Commerce, P.O. Box 1450, Alexandria, Virginia 22313-1450. DO NOT SEND FEES OR COMPLETED FORMS TO THIS ADDRESS. SEND TO: Commissioner for Patents, P.O. Box 1450, Alexandria, Virginia 22313-1450. Under the Paperwork Reduction Act of 1995, no persons are required to respond to a collection of information unless it displays a valid OMB control number.

Privacy Act Statement

The Privacy Act of 1974 (P.L. 93-579) requires that you be given certain information in connection with your submission of the attached form related to a patent application or patent. Accordingly, pursuant to the requirements of the Act, please be advised that: (1) the general authority for the collection of this information is 35 U.S.C. 2(b)(2); (2) furnishing of the information solicited is voluntary; and (3) the principal purpose for which the information is used by the U.S. Patent and Trademark Office is to process and/or examine your submission related to a patent application or patent. If you do not furnish the requested information, the U.S. Patent and Trademark Office may not be able to process and/or examine your submission, which may result in termination of proceedings or abandonment of the application or expiration of the patent.

The information provided by you in this form will be subject to the following routine uses:

1. The information on this form will be treated confidentially to the extent allowed under the Freedom of Information Act (5 U.S.C. 552) and the Privacy Act (5 U.S.C. 552a). Records from this system of records may be disclosed to the Department of Justice to determine whether disclosure of these records is required by the Freedom of Information Act.
2. A record from this system of records may be disclosed, as a routine use, in the course of presenting evidence to a court, magistrate, or administrative tribunal, including disclosures to opposing counsel in the course of settlement negotiations.
3. A record in this system of records may be disclosed, as a routine use, to a Member of Congress submitting a request involving an individual, to whom the record pertains, when the individual has requested assistance from the Member with respect to the subject matter of the record.
4. A record in this system of records may be disclosed, as a routine use, to a contractor of the Agency having need for the information in order to perform a contract. Recipients of information shall be required to comply with the requirements of the Privacy Act of 1974, as amended, pursuant to 5 U.S.C. 552a(m).
5. A record related to an International Application filed under the Patent Cooperation Treaty in this system of records may be disclosed, as a routine use, to the International Bureau of the World Intellectual Property Organization, pursuant to the Patent Cooperation Treaty.
6. A record in this system of records may be disclosed, as a routine use, to another federal agency for purposes of National Security review (35 U.S.C. 181) and for review pursuant to the Atomic Energy Act (42 U.S.C. 218(c)).
7. A record from this system of records may be disclosed, as a routine use, to the Administrator, General Services, or his/her designee, during an inspection of records conducted by GSA as part of that agency's responsibility to recommend improvements in records management practices and programs, under authority of 44 U.S.C. 2904 and 2906. Such disclosure shall be made in accordance with the GSA regulations governing inspection of records for this purpose, and any other relevant (i.e., GSA or Commerce) directive. Such disclosure shall not be used to make determinations about individuals.
8. A record from this system of records may be disclosed, as a routine use, to the public after either publication of the application pursuant to 35 U.S.C. 122(b) or issuance of a patent pursuant to 35 U.S.C. 151. Further, a record may be disclosed, subject to the limitations of 37 CFR 1.14, as a routine use, to the public if the record was filed in an application which became abandoned or in which the proceedings were terminated and which application is referenced by either a published application, an application open to public inspection or an issued patent.
9. A record from this system of records may be disclosed, as a routine use, to a Federal, State, or local law enforcement agency, if the USPTO becomes aware of a violation or potential violation of law or regulation.

Notice of Allowability	Application No. 16/099,627	Applicant(s) NILSEN et al.	
	Examiner FRED PRINCE	Art Unit 1778	AIA (FITF) Status Yes

-- The MAILING DATE of this communication appears on the cover sheet with the correspondence address--

All claims being allowable, PROSECUTION ON THE MERITS IS (OR REMAINS) CLOSED in this application. If not included herewith (or previously mailed), a Notice of Allowance (PTOL-85) or other appropriate communication will be mailed in due course. **THIS NOTICE OF ALLOWABILITY IS NOT A GRANT OF PATENT RIGHTS.** This application is subject to withdrawal from issue at the initiative of the Office or upon petition by the applicant. See 37 CFR 1.313 and MPEP 1308.

1. ☒ This communication is responsive to April 9, 2019.
☐ A declaration(s)/affidavit(s) under **37 CFR 1.130(b)** was/were filed on _____.

2. ☐ An election was made by the applicant in response to a restriction requirement set forth during the interview on _____; the restriction requirement and election have been incorporated into this action.

3. ☒ The allowed claim(s) is/are 1-15. As a result of the allowed claim(s), you may be eligible to benefit from the **Patent Prosecution Highway** program at a participating intellectual property office for the corresponding application. For more information, please see http://www.uspto.gov/patents/init_events/pph/index.jsp or send an inquiry to PPHfeedback@uspto.gov.

4. ☒ Acknowledgment is made of a claim for foreign priority under 35 U.S.C. § 119(a)-(d) or (f).

Certified copies:

a) ☒ All b) ☐ Some *c) ☐ None of the:

1. ☐ Certified copies of the priority documents have been received.

2. ☐ Certified copies of the priority documents have been received in Application No. _____.

3. ☒ Copies of the certified copies of the priority documents have been received in this national stage application from the International Bureau (PCT Rule 17.2(a)).

* Certified copies not received: _____.

Applicant has THREE MONTHS FROM THE "MAILING DATE" of this communication to file a reply complying with the requirements noted below. Failure to timely comply will result in ABANDONMENT of this application.
THIS THREE-MONTH PERIOD IS NOT EXTENDABLE.

5. ☐ CORRECTED DRAWINGS (as "replacement sheets") must be submitted.
☐ including changes required by the attached Examiner's Amendment / Comment or in the Office action of Paper No./Mail Date _____.

Identifying indicia such as the application number (see 37 CFR 1.84(c)) should be written on the drawings in the front (not the back) of each sheet. Replacement sheet(s) should be labeled as such in the header according to 37 CFR 1.121(d).

6. ☐ DEPOSIT OF and/or INFORMATION about the deposit of BIOLOGICAL MATERIAL must be submitted. Note the attached Examiner's comment regarding REQUIREMENT FOR THE DEPOSIT OF BIOLOGICAL MATERIAL.

Attachment(s)

1. ☐ Notice of References Cited (PTO-892)	5. ☐ Examiner's Amendment/Comment
2. ☐ Information Disclosure Statements (PTO/SB/08), Paper No./Mail Date _____.	6. ☒ Examiner's Statement of Reasons for Allowance
3. ☐ Examiner's Comment Regarding Requirement for Deposit of Biological Material _____.	7. ☐ Other _____.
4. ☐ Interview Summary (PTO-413), Paper No./Mail Date. _____.	

/FRED PRINCE/ Primary Examiner, Art Unit 1778	
--	--

Notice of Pre-AIA or AIA Status

The present application, filed on or after March 16, 2013, is being examined under the first inventor to file provisions of the AIA.

Reasons for Allowance

The following is an examiner's statement of reasons for allowance: The claims are allowed for the reasons previously provided by the examiner.

Any comments considered necessary by applicant must be submitted no later than the payment of the issue fee and, to avoid processing delays, should preferably accompany the issue fee. Such submissions should be clearly labeled "Comments on Statement of Reasons for Allowance."

Conclusion

Any inquiry concerning this communication or earlier communications from the examiner should be directed to FRED PRINCE whose telephone number is (571)272-1165. The examiner can normally be reached on M-F: 0545-1515.

Examiner interviews are available via telephone, in-person, and video conferencing using a USPTO supplied web-based collaboration tool. To schedule an interview, applicant is encouraged to use the USPTO Automated Interview Request (AIR) at <http://www.uspto.gov/interviewpractice>.

If attempts to reach the examiner by telephone are unsuccessful, the examiner's supervisor, Nam Nguyen can be reached on (571)272-1342. The fax phone number for the organization where this application or proceeding is assigned is 571-273-8300.

Information regarding the status of an application may be obtained from the Patent Application Information Retrieval (PAIR) system. Status information for

published applications may be obtained from either Private PAIR or Public PAIR.

Status information for unpublished applications is available through Private PAIR only.

For more information about the PAIR system, see <http://pair-direct.uspto.gov>. Should

you have questions on access to the Private PAIR system, contact the Electronic

Business Center (EBC) at 866-217-9197 (toll-free). If you would like assistance from a

USPTO Customer Service Representative or access to the automated information

system, call 800-786-9199 (IN USA OR CANADA) or 571-272-1000.

/FRED PRINCE/
Primary Examiner
Art Unit 1778

FP
04/29/19



OFICINA DE PATENTES Y MARCAS DE ESTADOS UNIDOS

DEPARTAMENTO DE COMERCIO DE ESTADOS UNIDOS
Oficina de Patentes y Marcas de Estados Unidos
Dirección: COMISIONADO DE PATENTES
P.O. Box 1450
Alexandria, Virginia 22313-1450
www.uspto.gov

NOTIFICACIÓN DE OTORGAMIENTO Y DERECHOS ADEUDADOS

2292 7590 05/08/2019
BIRCH STEWART KOLASCH & BIRCH, LLP
8110 Gatehouse Road
Suite 100 East
FALLS CHURCH, VA 22042-1248

EXAMINADOR
PRINCE JR. FREDDIE GARY

Unidad técnica	Número de documento
1778	

FECHA DE ENVÍO POR CORREO: 05/08/2019

No. Solicitud	Fecha presentación	Nombre de primer inventor	No. Exp. Del abogado	No. Confirmación
16/099,627	11/07/2018	Paal Jahre NILSEN	3350-0154PUS1	4394

TÍTULO DE LA INVENCION: MÉTODO PARA RECUPERACIÓN DE FOSFATO

Tipo Solicitud	Status entidad	Derechos de expedición debidos	Derechos de publicación debidos	Derechos de expedición pagados previamente	Total derechos debido	Fecha de vencimiento
No provisional	Sin descuento	\$1000	\$0.0	\$00	\$1000	08/08/2019

LA SOLICITUD IDENTIFICADA ANTERIORMENTE SE HA EXAMINADO Y ES PERMITIDA PARA EXPEDICIÓN COMO PATENTE. LA PROSECUCION EN LOS MERITOS ESTA CERRADA. ESTE AVISO DE ADJUDICACIÓN NO ES UNA CONCESIÓN DE DERECHOS DE PATENTES. ESTA SOLICITUD ESTÁ SUJETA A ABANDONO DE EXPEDICIÓN A INICIATIVA DE LA OFICINA O A PETICIÓN DE LA SOLICITANTE. VÉASE 37 CFR 1.313 Y MPEP 1308.

EL DERECHO DE EXPEDICIÓN Y DERECHO DE PUBLICACIÓN (SI ES NECESARIO) SE DEBEN PAGAR EN EL PLAZO DE TRES MESES A PARTIR DE LA FECHA DE CORREO DE ESTA NOTIFICACIÓN O ESTA SOLICITUD SE CONSIDERARÁ COMO ABANDONADA. ESTE PERÍODO ESTATUTARIO NO SE PUEDE EXTENDER. VÉASE 35 U.S.C. 151. EL DERECHO DE EXPEDICIÓN DEBIDO INDICADO ANTERIORMENTE NO REFLEJA UN CRÉDITO PARA CUALQUIER DERECHO DE EXPEDICIÓN PAGADO PREVIAMENTE EN ESTA SOLICITUD. SI SE HA PAGADO ANTERIORMENTE UN DERECHO DE EXPEDICIÓN EN ESTA SOLICITUD (COMO SE MUESTRA ANTERIORMENTE), LA DEVOLUCIÓN DE LA PARTE B DE ESTE FORMULARIO SE CONSIDERARÁ COMO PETICIÓN PARA VOLVER A APLICAR EL DERECHO DE EXPEDICIÓN PAGADO ANTERIORMENTE AL DERECHO DE EXPEDICIÓN AHORA.

CÓMO RESPONDER A ESTA NOTIFICACIÓN:

I. Revise el ESTADO DE ENTIDAD mostrado anteriormente. Si el ESTADO DE ENTIDAD se muestra como PEQUEÑO o MICRO, verifique si el derecho a aquel estado de entidad sigue siendo válido.

Si el ESTADO DE ENTIDAD es el mismo como el mostrado anteriormente, pague el TOTAL DE DERECHO(S) mostrado anteriormente.

Si el ESTADO DE ENTIDAD cambia de aquel mostrado anteriormente, en la PARTE B - DERECHO(S) DE TRANSMISIÓN, llene la sección número 5 titulada "Cambio en estado de entidad (del estado indicado anteriormente)".

Por propósitos de esta notificación, los derechos de entidad pequeña son 1/2 del monto de derechos sin descontar y los derechos de micro-entidad son 1/2 del monto de derechos de entidad pequeña.

II. PARTE B - Los DERECHO(S) DE TRANSMISIÓN o su equivalente, se deben llegar y devolver a la Oficina de Patentes y Marcas de Estados Unidos (USPTO) con su DERECHO DE EXPEDICIÓN y DERECHO DE PUBLICACIÓN (si es necesario). Si está cargando el(los) derecho(s) a su cuenta de depósito, la sección "4b" de la Parte B - Derecho(s) de Transmisión se debe llenar y enviar una copia adicional del formulario. Si se presenta un equivalente de la Parte B, se debe efectuar una petición para volver a aplicar un derecho de expedición pagado previamente y se pueden producir demoras en el procesamiento debido a la dificultad de reconocer el documento como equivalente de la Parte B.

III. Todos los comunicados con respecto a esta solicitud deben dar el número de solicitud. Dirija todas las comunicaciones antes de la expedición a Mail Stop ISEUE FEE a menos que se indique lo contrario.

RECORDATORIO IMPORTANTE: Los derechos de mantenimiento son debido a patentes de utilidad que se emiten en solicitudes presentadas en o después del 12 de diciembre de 1980. Es responsabilidad del titular de la patente garantizar el pago oportuno de los derechos de mantenimiento a su vencimiento. Más información está disponible en www.uspto.gov/PatentMaintenanceFees.

PARTE B - TRANSMISIÓN DE DERECHO(S)

Llene y envíe este formulario, junto con derecho(s) aplicable(s), por correo o fax o vía EFS-Web

Por correo, envíe a: Mail Stop ISSUE FEE
Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, Virginia 22313-1450

Por fax, envíe a: (571)-273-2885

INSTRUCCIONES: Este formulario debe ser usado para transmitir los DERECHOS DE EXPEDICIÓN y DERECHOS DE PUBLICACIÓN (si es necesario). Los bloques del 1 al 5 deben ser llenados cuando sea apropiado. Toda la correspondencia adicional, incluida la Patente, pedidos anticipados y notificación de derechos de mantenimiento, se enviarán por correo a la dirección de correspondencia actual como se indica, a no ser que sea corregida a continuación o se indique de otra manera en el Bloque 1, al (a) especificar una nueva dirección de correspondencia; y/o (b) indicar una "DIRECCIÓN DE DERECHOS" separada para notificaciones de derechos de mantenimiento.

DIRECCIÓN DE CORRESPONDENCIA ACTUAL (Nota: Use Recuadro 1 para cualquier cambio de dirección)

2292 7590 05/08/2019
BIRCH STEWART KOLASCH & BIRCH, LLP
8110 Gatehouse Road
Suite 100 East
FALLS CHURCH, VA 22042-1248

Nota: Un certificado de envío solo se puede usar para envíos nacionales de la (s) Transmisión de derecho(s). Este certificado no se puede usar para cualquier otro documento adjunto. Cada documento adicional, tal como una cesión o dibujos formales, debe tener su propio certificado de envío o transmisión. Certificado de Envío o Transmisión
Por medio de la presente certifico que esta Transmisión de derecho(s) se está depositando con el Servicio Postal de Estados Unidos con franqueo suficiente para correo de primera clase en un sobre dirigido a la Dirección de DERECHOS DE EXPEDICIÓN Mail Stop anterior o se transmite a la USPTO vía EFS-Web o por facsimile a (571) 273-2885, en la fecha a continuación

(Nombre impreso o mecanografiado)
(firma)
(fecha)

No. Solicitud	Fecha presentación	Nombre de primer inventor	No. Exp. Del abogado	No. Confirmación
16/099,627	11/07/2018	Paal Jahre NILSEN	3350-0154PUS1	4394

TÍTULO DE LA INVENCION: MÉTODO PARA RECUPERACIÓN DE FOSFATO

Tipo Solicitud	Status entidad	Derechos de expedición debidos	Derechos de publicación debidos	Derechos de expedición pagados previamente	Total derechos debido	Fecha de vencimiento
No provisional	Sin descuento	\$1000	\$0.0	\$00	\$1000	08/08/2019

EXAMINADOR	UNIDAD TÉCNICA	CLASE-SUBCLASE
PRINCE JR. FREDDIE GARY	1778	210-603000

1. Cambio de dirección de correspondencia o indicación de "Dirección de derechos" (37 CFR 1.363)

- ☐ Cambio de dirección de correspondencia (o formulario de cambio de dirección de correspondencia PTO/SB/122) adjunta
- ☐ Indicación de "Dirección de derechos" (o formulario de indicación de "Dirección de Derechos" PTO/SB/47; Rev. 03-09 o más reciente) adjunta. Es necesario usar número de cliente

2. Para impresión en la portada, enumere:

- (1) Los nombres de hasta 3 abogados de patentes o apoderados o alternativamente, 1 _____
- (2) El nombre de una sola firma (que tiene como miembro un abogado o apoderado registrado) y los nombres de hasta 2 abogados de patentes o apoderados registrados. Si no se enumera ningún nombre, no se imprimirá ningún nombre. 2 _____
- 3 _____

1	_____
2	_____
3	_____

3. NOMBRE DE CESIONARIO Y DATOS DE RESIDENCIA A SER IMPRESOS EN LA PATENTE (impreso o mecanografiado)

NOTA: A no ser que se identifique a continuación un cesionario, ningún dato del cesionario aparecerá en la patente. Si se identifica a continuación un cesionario, el documento debe haber sido previamente registrado o presentado para registro, como se expone en 37 CFR 3.11 y 37 CFR 3.81(a). El llenado de este formulario NO es un sustituto para presentar una cesión.

(A) NOMBRE DEL CESIONARIO

(B) RESIDENCIA: (CIUDAD Y ESTADO O PAÍS)

Por favor marque la categoría o categorías apropiadas del cesionario (no se imprimirá en la patente):

- ☐ Individuo ☐ Sociedad u otra entidad privada ☐ Gobierno

4a. Derechos presentados: ☐ Derechos de emisión ☐ Derechos de publicación (si es necesario) ☐ Orden por adelantado - # de copias _____

4b. Método de pago: (Por favor primero vuelva a aplicar cualquier derecho pagado previamente mostrado en lo anterior)

- ☐ Pago electrónico vía EFS-Web ☐ Cheque adjunto ☐ Pago no electrónico por tarjeta de crédito (Adjuntar formulario PTO-2038)
- ☐ Por medio de la presente se autoriza al Director a cargar el(los) derecho(s) necesario(s), cualquier deficiencia o pago en exceso de crédito a la cuenta de depósito No. _____

5. Cambio de Status de Entidad (de status indicado anteriormente)

- ☐ La Solicitante certifica status de micro entidad. Véase 37 CFR 1.29
- ☐ La Solicitante asevera status de entidad pequeña. Véase 37 CFR 1.27
- ☐ La Solicitante cambia a status de derechos sin descuento regular

NOTA: En ausencia de una certificación válida de Status de Micro Entidad (véanse formularios PTO/SB/15A y 15B), el pago de derechos de emisión en el monto de micro entidad no será aceptado a riesgo de abandono de la solicitud.

NOTA: Si la solicitud estaba previamente bajo status de micro entidad, la marcación de este recuadro será tomada como notificación de pérdida de derecho de status de micro entidad.

NOTA: La marcación de este recuadro será tomada como notificación de pérdida del derecho a status de entidad de micro entidad o entidad pequeña, como sea aplicable.

NOTA: Este formulario debe ser firmado de acuerdo con 37 CFR 1.31 y 1.33. Véase 37 CFR 1.4 para requisitos de firma y certificaciones.

Firma autorizada _____ Fecha _____

Nombre impreso o mecanografiado _____ No. de Registro _____

**OFICINA DE PATENTES Y MARCAS DE ESTADOS UNIDOS**

DEPARTAMENTO DE COMERCIO DE ESTADOS UNIDOS
Oficina de Patentes y Marcas de Estados Unidos
Dirección: COMISIONADO DE PATENTES
P.O. Box 1450
Alexandria, Virginia 22313-1450
www.uspto.gov

NO. DE SOLICITUD	FECHA DE PRESENTACIÓN	NOMBRE DE PRIMER INVENTOR	NO. EXPEDIENTE DEL ABOGADO	NO. CONFIRMACIÓN
16/099,627	11/07/2018	Paal Jahre NILSEN	3359-0154PUS1	4394

2292 7590 05/08/2019
BIRCH STEWART KOLASCH & BIRCH, LLP
8110 Gatehouse Road
Suite 100 East
FALLS CHURCH, VA 22042-1248

EXAMINADOR

PRINCE JR, FREDDIE GARY

UNIDAD TÉCNICA	NÚMERO DE DOCUMENTO
----------------	---------------------

1778

FECHA ENVÍO POR CORREO: 05/08/2019

Tipo Solicitud	Status entidad	Derechos de expedición debidos	Derechos de publicación debidos	Derechos de expedición pagados previamente	Total derechos debido	Fecha de vencimiento
No provisional	Sin descuento	\$1000	\$0.0	\$00	\$1000	08/08/2019

Determinación de ajuste de plazo de patente en virtud de 35 U.S.C. 154 (b)

(Solicitudes presentadas en o después del 29 de mayo de 2000)

La Oficina ha dejado de proveer el cálculo de Ajuste de Plazo de Patente (PTA) con la Notificación de Concesión.

La sección 1 (h) (2) de la Ley de Correcciones Técnicas de AIA enmendó 35 U.S.C. 154 (b) (3) (B) (i) para eliminar el requisito de que la Oficina proporcione una determinación de ajuste de plazo de patente con el aviso de concesión. Véanse Revisiones al Ajuste de Plazo de Patente, 78 FED. Reg. 19416, 19417 (1 de abril de 2013). Por consiguiente, la Oficina ya no proporciona una determinación inicial de ajuste de plazo de patente con el aviso de concesión. La Oficina continuará proporcionando una determinación de ajuste de plazo de patente con la Carta de Notificación de Emisión que se envía a la solicitante aproximadamente tres semanas antes de la fecha de emisión de la patente e incluirá el ajuste de plazo de patente en la patente. Cualquier petición de reconsideración de la determinación de ajuste del término de la patente (o restablecimiento del ajuste del plazo de la patente) debe seguir el proceso descrito en 37 CFR 1.705.

Cualquier pregunta relacionada con la extensión del plazo de patente o determinación de ajuste se debe dirigir a la Oficina de administración legal de patentes al (571)-272-7702. Preguntas relacionadas con el pago de

derechos de expedición y publicación deben dirigirse al Centro de Servicios al Cliente de la Oficina de Publicaciones de Patentes al 1-(888)-786-0101 o (571)-272-4200.

Liquidación de OMB y declaración de carga de PRA para PTOL-85 Parte B

La Ley de Reducción de Trámites (PRA) de 1995 requiere que las agencias federales obtengan la aprobación de la Oficina de Administración y Presupuesto antes de solicitar la mayoría de los tipos de información al público. Cuando la OMB aprueba una petición de la agencia para recopilar información del público, la OMB (i) proporciona un Número de control de OMB válido y la fecha de vencimiento para que la agencia muestre en el instrumento que se usará para recopilar información y (ii) requiere que la agencia informe al público sobre la importancia legal del Número de Control OMB de acuerdo con 5 CFR 1320.5 (b).

La información recopilada por PTOL-85 Parte B es requerida por 37 CFR 1.311. La información es necesaria para obtener o retener un beneficio por parte del público para presentar (y la USPTO procesar) una solicitud. La confidencialidad se rige por 35 U.S.C. 122 y 37 CFR 1.14. Se estima que esta recopilación tardará 30 minutos en completarse, incluida la recopilación, preparación y envío del formulario de solicitud completado a la USPTO. El tiempo variará dependiendo del caso individual. Cualquier comentario sobre la cantidad de tiempo que necesita para completar este formulario y/o sugerencias para reducir esta carga, debe enviarse al Director de Información, Oficina de Patentes y Marcas de EE. UU., Departamento de Comercio de EE. UU., P.O. Box 1450, Alexandria, Virginia 22313-1450. NO ENVÍE DERECHOS O FORMULARIOS LLENOS A ESTA DIRECCIÓN, ENVÍE A: Comisionado de Patentes. P.O. Box 1450, Alexandria, Virginia 22313-1450. Bajo la Ley de Reducción de Trámites de 1995, ninguna persona está obligada a responder a una recopilación de información a menos que muestre un número de control válido de la OMB.

Declaración de ley de privacidad

La ley de privacidad de 1974 (P.L. 93-579) requiere se le proporcione cierta información en relación con su presentación de la forma adjunta relacionada con una solicitud de patente o patente. Así, de acuerdo con

los requerimientos de la ley, por favor tenga en cuenta que: (1) la autoridad general para la recolección de esta información es 35 U.S.C. 2(b)(2); (2) la provisión de la información solicitada es voluntaria; y (3) el propósito principal para el cual la información es usada por la Oficina de Patentes y Marcas de los Estados Unidos es procesar y/o examinar su presentación concerniente con una solicitud de patente o patente. Si usted no provee la información requerida, la Oficina de Patentes y Marcas de los Estados Unidos puede no ser apta de procesar y/o examinar su presentación, lo cual puede dar como resultado la terminación de los procedimientos o el abandono de la solicitud o expiración de la patente.

La información provista por usted en esta forma será sometida a los siguientes usos de rutina:

1. La información en esta forma será tratada confidencialmente a la extensión permitida bajo la Ley de Libertad de Información (5 U.S.C. 552) y la Ley de Privacidad (5 U.S.C. 552a). Los registros de este sistema de registros pueden ser revelados al Departamento de Justicia para determinar si la revelación de estos registros es necesaria por la Ley de Libertad de Información.

2. Un registro de este sistema de registros puede ser revelado, como uso de rutina, en el curso de presentar evidencia a un tribunal, magistrado o tribunal administrativo, incluso revelaciones al abogado de la contraparte en el curso de negociaciones de conciliación.

3. Un registro de este sistema de registros puede ser revelado, como uso de rutina, a un Miembro del Congreso que presente una petición que involucre a un individuo, a quien el registro pertenece, cuando el individuo ha pedido asistencia del Miembro con respecto a la materia del registro.

4. Un registro de este sistema de registros puede ser revelado, como uso de rutina, al contratante de una agencia que tiene necesidad de información con el fin de efectuar un contrato. Será necesario que los receptores de información cumplan con los requisitos de la Ley de Privacidad de 1974, como se enmendó, de acuerdo con 5 U.S.C. 552a(m).

5. Un registro concerniente con una solicitud internacional presentada de acuerdo con el Tratado de Cooperación en Materia de Patentes en este sistema de registros puede ser revelado, como uso de rutina, al Buró

Internacional de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, de acuerdo con el Tratado de Cooperación en Materia de Patentes.

6. Un registro de este sistema de registros puede ser revelado, como uso de rutina, a otra agencia federal por propósitos de revisión de Seguridad Nacional (35 U.S.C. 181) y para revisión de acuerdo con la Ley de Energía Atómica (42 U.S.C. 218(c)).

7. Un registro de este sistema de registros puede ser revelado, como uso de rutina, al Administrador, Servicios Generales o su designado, durante una inspección de registros llevada a cabo la GSA como parte de la responsabilidad de la agencia, para recomendar mejoras en las prácticas de manejo de registros y programas, bajo la autoridad de 44 U.S.C. 2904 y 2906. Tal revelación se hará de acuerdo con las regulaciones de la GSA que gobiernan la inspección de registros para este propósito y cualquier otra directiva relevante (esto es, GSA o comercio). Tal revelación no será usada para tomar determinaciones acerca de individuos.

8. Un registro de este sistema de registros puede ser revelado, como uso de rutina, ya sea después de la publicación de la solicitud, de acuerdo con 35 U.S.C. 122(b) o la emisión de una patente, de acuerdo con 35 U.S.C. 151. Además, un registro puede ser revelado, sujeto a las limitaciones de 37 CFR 1.14, como uso de rutina, al público si el registro fue presentado en una solicitud que fue abandonada o en la cual los procedimientos fueron terminados y tal solicitud es referida ya sea por una solicitud publicada, una solicitud abierta a inspección pública o una patente emitida.

9. Un registro de este sistema de registros puede ser revelado, como uso de rutina, a una agencia de aplicación de la ley federal, estatal o local, si la USPTO sabe de una violación o violación potencial de la ley o regulación.

Aviso de permisibilidad	No. de solicitud 16/099,627	Solicitante(s) NILSEN et al.	
	Examinador FRED PRINCE	Unidad Técnica 1778	Status AIA (FITF) SI

- La FECHA DE ENVÍO de este comunicado aparece en la portada con la dirección correspondiente -

Todas las reivindicaciones se pueden conceder, LA PROSECUCION EN CUANTO A LOS MÉRITOS ES (O PERMANECE) CERRADA en esta solicitud. Si no se incluye con la presente (o enviada previamente), una Notificación de Permisibilidad (PTOL-85) u otro comunicado apropiado será enviada en curso debido. ESTA NOTIFICACION DE PERMISIBILIDAD NO ES UNA CONCESIÓN DE DERECHOS DE PATENTE. Esta solicitud esta sujeta a abandono a iniciativa de la Oficina o a petición de la Solicitante. Véase 37 CFR 1.313 y MEP 1308.

1. ☒ Este comunicado es en respuesta al 9 de abril de 2019.

☐ Una(s) declaración/declaración(es) jurada(s) en virtud de 37 CFR 1.130(b) fue/fueron presentada(s) el _____.

2. ☐ Se hizo una elección por la Solicitante en respuesta a un requisito de restricción expuesto durante la entrevista el _____; el requisito de restricción y elección se han incorporado en esta acción.

3. ☒ La(s) reivindicación(es) permitida(s) es/son 1-15. Como resultado de la(s) reivindicación(es) permitida(s), usted puede ser elegible del programa de Carretera de Procesamiento de Patentes con una Oficina de la Propiedad Intelectual Participante para la solicitud correspondiente. Para más información, por favor visite http://www.uspto.gov/patents/init_events/pph/index.jsp o envíe una consulta a PPHfeedback@uspto.gov.

4. ☒ Se hace acuse de una reivindicación de prioridad extranjera en virtud de 35 U.S.C. § 119(a)-(d) o (f).

Copias certificadas:

a) ☒ Todas b) ☐ Algunas *c) ☐ Ninguna de las:

1. ☐ Copias certificadas de los documentos de prioridad han sido recibidas.

2. ☐ Copias certificadas de los documentos de prioridad han sido recibidas en la solicitud No. _____.

3. ☒ Copias de las copias certificadas de los documentos de prioridad han sido recibidas en esta solicitud de etapa nacional del Buró Internacional (Regla 17.2(a) del PCT).

* Copias certificadas no recibidas: _____.

La Solicitante tiene TRES MESES A PARTIR DE LA "FECHA DE ENVÍO" de este comunicado para presentar una respuesta que cumpla con los requisitos indicados a continuación. Si no se cumple oportunamente dará como resultado ABANDONO de esta solicitud. ESTE PERÍODO DE TRES MESES NO SE PUEDE PROLONGAR.

5. ☐ DIBUJOS CORREGIDOS (como "hojas de reemplazo") se deben presentar.

☐ incluyendo cambios necesarios por la Enmienda/Comentario adjunto del Examinador en la Acción Oficial del Documento No./Fecha de envío _____.

Indicaciones de identificación, tales como el número de solicitud (véase 37 CFR 1.84(c)) se deben escribir en los dibujos en la parte frontal (no en la parte posterior) de cada hoja. La(s) hoja(s) de sustitución se debe(n) marcar en el encabezado de acuerdo con 37 CFR 1.121(d).

6. ☐ DEPÓSITO DE y/o INFORMACIÓN acerca del depósito de MATERIAL BIOLÓGICO se debe presentar. Nótese el comentario adjunto del Examinador con respecto al REQUISITO PARA EL DEPÓSITO DE MATERIAL BIOLÓGICO.

Adjunto(s)

1. ☐ Notificación de Referencias Citadas (PTO/SB/08), 2. ☐ Declaraciones de revelación de información (PTO/SB/08), Documento No./Fecha de envío _____ 3. ☐ Comentario del Examinador con respecto a Requisito de Depósito de material biológico _____ 4. ☐ Resumen de Entrevista (PTO-413), Documento No./Fecha de envío _____	5. ☐ Enmienda/Comentario del Examinador 6. ☒ Declaración del Examinador de Razones de Concesión 7. ☐ Otros _____
---	--

/FRED PRINCE/ Examinador Primario, Unidad Técnica 1778	
---	--

Unidad Técnica: 1778

Aviso de estado Pre-AIA o AIA

La presente solicitud, presentada en o después de 16 de marzo de 2013, es examinada por el primer inventor para presentar disposiciones de la AIA.

Razones para otorgamiento

La siguiente es la declaración del examinador de las razones de otorgamiento: Las reivindicaciones se otorgan por las razones previamente proporcionadas por el examinador.

Cualquier comentario que la solicitante considere necesario se debe enviar a más tardar al momento del pago del derecho de expedición y para evitar demoras de procesamiento, preferiblemente debe acompañar el derecho de expedición. Tales presentaciones deben estar claramente etiquetadas como "Comentarios en cuanto a la declaración de motivos para otorgamiento".

Conclusión

Cualquier consulta relacionada con este comunicado o comunicados anteriores del examinador se debe dirigir a FRED PRINCE cuyo número de teléfono es (571) 272-1165. Normalmente se puede contactar al examinador de lunes a viernes en un horario de 05:45 - 15:15.

Entrevistas con el Examinador están disponibles por teléfono, en persona y por videoconferencia usando una herramienta de colaboración a base de web provista por la USPTO. Para programar una entrevista, se recomienda a la solicitante usar la Solicitud de Entrevista Automatizada de USPTO (AIR) en <http://www.uspto.gov/interviewpractice>.

Si los intentos de contactar al examinador por teléfono no tienen éxito, se puede contactar al supervisor del examinador, Nam Nguyen al (571) 272-1342. El número de teléfono de fax para la organización donde se asigna esta solicitud o procedimiento es 571-273-8300.

La información sobre el estado de una solicitud puede obtenerse del sistema de Recuperación de Información de Solicitud de Patente (PAIR). La información de estado de las solicitudes publicadas se puede obtener de Private PAIR o Public PAIR. La información de estado de solicitudes no publicadas está disponible únicamente a través de Private PAIR. Para obtener más información sobre el sistema PAIR, véase <http://pair->

direct.uspto.gov. Si tiene preguntas acerca del acceso al sistema PAIR privado, comuníquese con el Centro de negocios electrónicos (EBC) al 866-217-9197 (sin cargo). Si desea obtener ayuda de un Representante de Servicio al Cliente de la USPTO o acceder al sistema de información automatizado, llame al 800-786-9199 (EN EE.UU. O CANADÁ) o al 571-272-1000.

/FRED PRINCE/
Examinador primario
Unidad Técnica 1778