

(12) SOLICITUD INTERNACIONAL PUBLICADA EN VIRTUD DEL TRATADO DE COOPERACIÓN EN MATERIA DE PATENTES (PCT)

(19) Organización Mundial de la
Propiedad Intelectual
Oficina internacional



(43) Fecha de publicación internacional
9 de julio de 2015 (09.07.2015)

WIPO | PCT

(10) Número de Publicación Internacional
WO 2015/100513 A1

(51) Clasificación Internacional de Patentes:
C05F 3/02 (2006.01) C05F 17/00 (2006.01)

(21) Número de la solicitud internacional:
PCT/CL2014/000087

(22) Fecha de presentación internacional:
24 de diciembre de 2014 (24.12.2014)

(25) Idioma de presentación: español

(26) Idioma de publicación: español

(30) Datos relativos a la prioridad:
3780-2013
30 de diciembre de 2013 (30.12.2013) CL

(71) Solicitantes: UNIVERSIDAD DE CONCEPCION
[CL/CL]; Barrio Universitario s/n, Edificio Empredec,
Concepción (CL). UNIVERSIDAD DE TALCA
[CL/CL]; Barrio Universitario s/n, Edificio Empredec,
Concepción (CL).

(72) Inventores: ROSAS GAJARDO, Anali Estela; Barrio
Universitario s/n, Edificio Empredec, Concepción (CL).
LOPEZ EMPARAN, Roxana Sofia; Barrio Universitario
s/n, Edificio Empredec, Concepción (CL).

(74) Mandatario: SEPULVEDA BARRERA, Ximena; Barrio
Universitario s/n, Edificio Empredec, Concepción (CL).

(81) Estados designados (a menos que se indique otra cosa,
para toda clase de protección nacional admisible): AE,
AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN,

BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ,
DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE,
GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE,
KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA,
MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG,
NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS,
RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY,
TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN,
ZA, ZM, ZW.

(84) Estados designados (a menos que se indique otra cosa,
para toda clase de protección regional admisible):
ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW,
SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), euroasiática (AM, AZ,
BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), europea (AL, AT, BE, BG,
CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU,
IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT,
RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI,
CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Declaraciones según la Regla 4.17:

- sobre el derecho del solicitante para solicitar y que le sea concedida una patente (Regla 4.17(ii))
- sobre la calidad de inventor (Regla 4.17(iv))

Publicada:

- con informe de búsqueda internacional (Art. 21(3))
- con reivindicaciones modificadas (Art. 19(1))

WO 2015/100513 A1

(54) Title: METHOD OF PRODUCING A BIOFERTILIZER COMPRISING FERMENTATION IN THE SOLID STATE, IMMOBILIZATION BY MEANS OF ALLOPHANE NANOPARTICLES AND RENEWED FERMENTATION, AND BIOFERTILIZER

(54) Título : PROCESO PARA LA ELABORACIÓN DE UN BIOFERTILIZANTE, QUE COMPRENDE FERMENTACIÓN EN ESTADO SOLIDO, INMOVILIZACIÓN A TRAVÉS DE NANO PARTÍCULAS DE ALOFAN Y UNA NUEVA FERMENTACIÓN; Y BIOFERTILIZANTE.

(57) Abstract: The invention concerns a method of producing a biofertilizer, comprising: (a) fermentation in the solid state, in order to produce key nutrients and enzymes for plant nutrition; (b) immobilizing by means of allophane nanoparticles the enzymes and substrates produced in step (a); and (c) renewed fermentation in order to encourage the development of microorganisms which improve the quality of the biofertilizer. The invention further concerns the biofertilizer produced by this method.

(57) Resumen: Proceso para la elaboración de un biofertilizante, que comprende: a) fermentación en estado sólido, para producir enzimas y nutrientes claves para la nutrición de plantas; b) inmovilización a través de nanopartículas de alofan de las enzimas y sustratos producidos durante la etapa a); y c) nueva fermentación para favorecer el desarrollo de microorganismos que mejoran la calidad del biofertilizante. Además se resguarda el biofertilizante producto de este proceso.