



(12) CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2020 00217

(22) Data de depozit: 27/04/2020

(41) Data publicării cererii:
29/01/2021 BOPI nr. 1/2021

(71) Solicitant:
• TITA MIHAELA, STR.SFÂNTA MARIA,
NR. 1, BL.10A4, ET.5, AP.33, SECTOR 1,
BUCUREȘTI, B, RO

(72) Inventatori:
• TITA MIHAELA, STR.SFÂNTA MARIA,
NR. 1, BL.10A4, ET.5, AP.33, SECTOR 1,
BUCUREȘTI, B, RO

(74) Mandatar:
INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE
S.R.L., STR. ALEXANDRU MORUZZI NR.6,
BL.B6, SC.2, ET.8, AP.62, SECTOR 3,
BUCUREȘTI

Data publicării raportului de documentare:
29.04.2021

(54) COMPOZIȚIE ȘI PROCEDEU PENTRU TRATAREA *IN SITU* A
GUDRONULUI ACID ȘI A SOLULUI CONTAMINAT

(57) Rezumat:

Invenția se referă la un procedeu de stabilizare in situ a gudronului acid din batale și a solului contaminat de gudronul acid, având de preferință un conținut total de hidrocarburi petroliere (TPH) de maximum 200000mg/kg și un conținut de carbon organic dizolvat (DOC) maximum 1000 mg/kg s.u. Pentru a corespunde normelor de mediu. Procedeu, conform invenției, constă în etapele de: îndepărtarea apelor de suprafață în batale, delimitarea unor zone de lucru, forarea/mixarea și omogenizarea gudronului acid din prima zonă, determinarea compoziției chimice prin stabilirea valorilor THP; DOC, pH, conținut de metale, amestecare repetată cu o compoziție cu rol de neutralizare constituită din 3...8% CaO, 1...2% MgO, 1...10% NaOH, 1...5% absorbant, până la 0,8% metasilicat de sodiu, și în rest,

gudron acid, în funcție de compoziția chimică a acestuia, încapsularea gudronului și a solului contaminat din prima zonă de lucru, neutralizate în etapa anterioară, cu o compoziție cu rol de încapsulare constituită din 1...2,8% bentonită, 3...20% ciment, 2...5% nisip și 1% aditivi de întărire uzuali și în rest, gudron acid, în funcție de compoziția chimică a gudronului, depozitarea gudronului stabilizat și acoperirea/închiderea primei zone de lucru, după care etapele se aplică secvențial pentru alte zone de lucru, create succesiv, în funcție de gradul de omogenitate al gudronului acid de tratat.

Revendicări: 11
Figuri: 56





Cont IBAN: RO05 TREZ 7032 0F33 5000 XXXX
Trezoreria Sector 3, București
Cod fiscal: 4266081

Serviciul Examinare de Fond: Chimie Farmacie

RAPORT DE DOCUMENTARE

CBI nr. a 2020 00217	Data de depozit: 27/04/2020	Data de prioritate
----------------------	-----------------------------	--------------------

Titlul invenției	COMPOZIȚIE ȘI PROCEDEU PENTRU TRATAREA IN SITU A GUDRONULUI ACID ȘI A SOLULUI CONTAMINAT
------------------	--

Solicitant	TITA MIHAELA, STR.SFÂNTA MARIA, NR.1, BL.10A4, ET.5, AP.33, SECTOR 1, BUCUREȘTI, RO
------------	---

Clasificarea cererii (Int.Cl.)	B09C1/08 [2006.01]; C09K17/12 [2006.01]; C02F11/14 [2019.01]; E21F15/00 [2006.01]; C10C 3/02 [2006.01]
--------------------------------	---

Domenii tehnice cercetate (Int.Cl.)	B09C; C09K; C02F; E21F; C10C; C10L, C01B.
-------------------------------------	---

Colecții de documente de brevet cercetate	RO, EP, WO, US, DE, FR, UK, RU, CN, KR, JP
Baze de date electronice cercetate	CS, RopatentSearch, EpoqueNet, espacenet
Literatură non-brevet cercetată	google academic, Elsevier

Documente considerate a fi relevante

Categoria	Date de identificare a documentelor citate și, unde este cazul, indicarea pasajelor relevante	Relevant față de revendicarea nr.
Y	articol Rompetrol Rafinare S.A. memoriu de prezentare, "Reabilitarea și amenajarea zonei de teren din incinta SC Rompetrol Rafinare S.A-Rafinăria Vega, Ploiești, pe care sunt amplasate batalurile conținând gudroane acide și reziduuri petroliere", CDM Smith, Germany, 24.04.2014 pag. 16 par. 1-3, pag.17 par.1, pag. 20 par.4, pag.26 par. 1, pag.27 par 2,3, pag.28 par.2, pag.29 par 1, pag.39 par. ultim, pag.40 par1-4, pag. 41 par. 2.	1-11
Y	RO123548 B1, Ecomaster Servicii Ecologice S.R.L., [RO], 21.02.2008 pag.4 lin.11/13, 42/43, rev 1.	1-11

Strada Ion Ghica nr. 5, Sector 3, Cod 030044, București, România

Telefon centrală: +40-21-306.08.00/01/02/.../28/29

Fax: +40-21-312.38.19

E-mail: office@osim.ro

www.osim.ro



Documente considerate a fi relevante - continuare		
Categoria	Date de identificare a documentelor și, unde este cazul, indicarea pasajelor relevante	Relevant față de revendicarea nr.
Y	JP2007136270 (A), Kawakami Yukio, Sakagami Hisayo, [JP], 07.06.2005 *rezumat	1-11
Y	"Low grade Mg-O used to stabilize heavy metals in high contaminated soils", M.Garcia, J. Chimenos, A. Fernandez, I. Miralles, M. Segarra, F. Espiell", Elsevier, Chemosphere 481-491, 56 (2004)	1-11
Unitatea invenției (art.18)		
Observații:		

Data redactării: 23.11.2020

Examinator,
Ing. MÔDREANU LUIZA



Litere sau semne, conform ST.14, asociate categoriilor de documente citate	
<p>A - Document care definește stadiul general al tehnicii și care nu este considerat de relevanță particulară;</p> <p>D - Document menționat deja în descrierea cererii de brevet de invenție pentru care este efectuată cercetarea documentară;</p> <p>E - Document de brevet de invenție având o dată de depozit sau de prioritate anterioară datei de depozit a cererii în curs de documentare, dar care a fost publicat la sau după data de depozit a acestei cereri, document al cărui conținut ar constitui un stadiu al tehnicii relevant;</p> <p>L - Document care poate pune în discuție data priorității/lor invocată/e sau care este citat pentru stabilirea datei de publicare a altui document citat sau pentru un motiv special (se va indica motivul);</p> <p>O - Document care se referă la o dezvoltare orală, utilizare, expunere, etc;</p>	<p>P - Document publicat la o dată aflată între data de depozit a cererii și data de prioritate invocată;</p> <p>T - Document publicat ulterior datei de depozit sau datei de prioritate a cererii și care nu este în contradicție cu aceasta, citat pentru mai buna înțelegere a principiului sau teoriei care fundamentează invenția;</p> <p>X - document de relevanță particulară; invenția revendicată nu poate fi considerată nouă sau nu poate fi considerată ca implicând o activitate inventivă, când documentul este luat în considerare singur;</p> <p>Y - document de relevanță particulară; invenția revendicată nu poate fi considerată ca implicând o activitate inventivă, când documentul este combinat cu unul sau mai multe alte documente de aceeași categorie, o astfel de combinație fiind evidentă unei persoane de specialitate;</p> <p>& - document care face parte din aceeași familie de brevete de invenție.</p>