



(12) CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2019 00145

(22) Data de depozit: 04/03/2019

(41) Data publicării cererii:  
30/07/2019 BOPI nr. 7/2019

(71) Solicitant:  
• TODOR VIOREL, STR. AUREL VLAICU  
NR.4, BL.A2, SC.C, AP.14, LIPOVA, AR, RO;  
• MOIANU VASILE, STR. CONDURAȘILOR  
NR.91, SC.A, ET.IV, AP.9, ARAD, AR, RO;  
• BORIC DAN-GABRIEL,  
STR.PIAȚA BUJAC (PĂLTINIS) NR.14A,  
ARAD, AR, RO;  
• ALEXANDRU IONEL,  
CALEA AUREL VLAICU BL.6D, ET.II, AP.10,  
ARAD, AR, RO;  
• ȘTEFAN VIOREL,  
STR. AL.CONSTANTINESCU NR.17A, ET.II,  
AP.8, SECTOR 1, BUCUREȘTI, B, RO

(72) Inventatori:  
• TODOR VIOREL, STR.AUREL VLAICU  
NR.4, BL.A2, SC.C, AP.14, LIPOVA, AR, RO;  
• MOIANU VASILE, STR.CONDURAȘILOR  
NR.91, SC.A, ET.IV, AP.9, ARAD, AR, RO;  
• BORIC DAN-GABRIEL,  
STR.PIAȚA BUJAC (PĂLTINIS) NR.14A,  
ARAD, AR, RO;  
• ALEXANDRU IONEL,  
CALEA AUREL VLAICU BL.6D, ET.II, AP.10,  
ARAD, AR, RO;  
• ȘTEFAN VIOREL,  
STR. AL.CONSTANTINESCU NR.17A, ET.II,  
AP.8, SECTOR 1, BUCUREȘTI, B, RO

Data publicării raportului de documentare:  
30.09.2020

(54) POMPĂ DE ADÂNCIME CU PISTON  
PENTRU EXPLOATAREA HIDROCARBURILOR

(57) Rezumat:

Invenția se referă la o pompă de adâncime cu piston pentru exploatarea hidrocarburilor, utilizată în extracția hidrocarburilor din straturile productive ale sondelor de petrol prin pompajul de adâncime. Pompa conform invenției se compune dintr-un cap (2) de antrenare ce se montează pe o tijă (4) polizată de antrenare a pistonului pompei, și se asigură cu două piulițe (3), tijă (4) polizată de antrenare trecând printr-o bucșă (8) de conducere, din bronz grafitat, și nouă bucșe (9 și 10) de etanșare, din bronz grafitat, în canalele cărora se introduce o vaselină (11) specială, rezistentă la produse petroliere, iar bucșele (8 și 9) ce etanșează pe tija (4) polizată se sprijină pe o șaibă (12) care se sprijină pe o altă bucșă (13) de ghidare, reglabilă, care se reglează și se fixează cu trei știfturi (14), reglarea bucșelor (8 și 9) de etanșare și ghidare făcându-se cu o bucșă (5) filetată, care se înșurubează într-o carcasă (15), iar asigurarea se face cu două piulițe (6) care se tamponează (opresc) într-un inel (7), iar în carcasa (15) casetei de etanșare se înșurubează un bolț (16) sferic, și se asigură cu o piuliță (17), pe bolțul (16) sferic montându-se ansamblul format dintr-un inel (20) sferic, ce se montează pe un ghidaj (21) sferic, montajul făcându-se pe bolțul (16) sferic cu ajutorul a șase șuruburi (18) și a șase șaibe (19) elastice, pompa mai folosind o supapă multiplă de refulare, care este formată dintr-un suport (33) al supapei pe care se montează inițial scaunul (32) supapei, șase bile (31), un bloc (30) cu arcuri în care inițial s-au montat șase șaibe (27) de reglare, șase arcuri (28), șase ghidări (29) ale arcurilor, o flanșă (6) de închidere, în care se montează șase știfturi (25) de reglare și șase amortizoare (24),

toate acestea centrându-se cu două știfturi (34) de poziționare, și asigurându-se cu două piulițe (23), după care se montează ghidajul sferic și se asigură cu o piuliță (22).

Revendicări: 3  
Figuri: 6

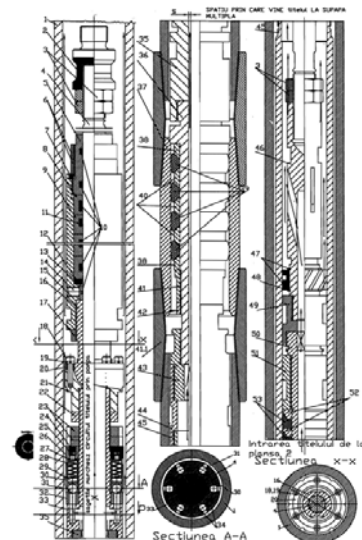


Fig. 1

Cu începere de la data publicării cererii de brevet, cererea asigură, în mod provizoriu, solicitantului, protecția conferită potrivit dispozițiilor art.32 din Legea nr.64/1991, cu excepția cazurilor în care cererea de invenție a fost respinsă, retrasă sau considerată ca fiind retrasă. Întinderea protecției conferite de cererea de brevet de invenție este determinată de revendicările conținute în cererea publicată în conformitate cu art.23 alin.(1) - (3).





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

Serviciul Examinare de Fond: Mecanica

## RAPORT DE DOCUMENTARE

CBI nr. a 2019 00145	Data de depozit: 04/03/2019	Data de prioritate
----------------------	-----------------------------	--------------------

Titlul invenției	POMPĂ DE ADÂNCIME CU PISTON PENTRU EXPLOATAREA HIDROCARBURILOR
------------------	--

Solicitant	TUDOR VIOREL, STR. AUREL VLAICU NR.4, BL.A2, SC.C, AP.14, LIPOVA, RO; MOIANU VASILE, STR.CONDURAȘILOR NR.91, SC.A, ET.IV, AP.9, ARAD, RO; BORIC DAN-GABRIEL, STR.PIAȚA BUJAC (PALTINIS) NR.14A, ARAD, RO; ALEXANDRU IONEL, CALEA AUREL VLAICU BL.6D, ET.II, AP.10, ARAD, RO; ȘTEFAN VIOREL, STR.AL.CONSTANTINESCU NR.17A, ET.II, AP.8, SECTOR 1, BUCUREȘTI, RO
------------	--

Clasificarea cererii (Int.Cl.)	<b>F04B47/02</b> <sup>(2006.01)</sup> , <b>E21B43/00</b> <sup>(2006.01)</sup>
--------------------------------	---

Domenii tehnice cercetate (Int.Cl.)	<b>F04B</b> , <b>E21B</b>
-------------------------------------	---------------------------

Colecții de documente de brevet cercetate	<b>RO, DE, CN, AT, JP, KR, FR</b>
Baze de date electronice cercetate	<b>ROPatentSearch, EPODOC, TXTE</b>
Literatură non-brevet cercetată	

Documente considerate a fi relevante		
Categoria	Date de identificare a documentelor citate și, unde este cazul, indicarea pasajelor relevante	Relevant față de revendicarea nr.
<b>A</b>	<b>RO 116665 B1</b> (Tudor Viorel, Moianu Vasile, Boric Dan Gabriel, Alexandru Ionel, Ștefan Viorel, RO) 30.04.2001 întregul document	1-3
<b>A</b>	<b>US 6382244 B2</b> ( Roy R. Vann, TX (US)) 07.05.2002 pag. 13, coloana 6, paragraf 24 -pag. 14, coloana 7, paragraf 43, fig. 4-10	1,3
<b>A</b>	<b>RO 113584 B1</b> ( Truică Vasile, Holdiș Gabriel, Dinulescu Valeriu, Filip Gheorghe, RO) 28.08.1998 întregul document	1-3

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.
<b>A</b>	<b>RO 65330 B1</b> ( Adamache Ion, Iacob Ion, Trustul petrolului, Târgu Jiu, GJ, (RO)) 30.10.1978 întregul document	1-3
Unitatea invenției (art.18)		
Observații:		

Data redactării: 24.03.2020

Examinator,

IONESCU CRISTIAN



Litere sau semne, conform ST.14, asociate categoriilor de documente citate	
<p><b>A</b> - Document care definește stadiul general al tehnicii și care nu este considerat de relevanță particulară;</p> <p><b>D</b> - Document menționat deja în descrierea cererii de brevet de invenție pentru care este efectuată cercetarea documentară;</p> <p><b>E</b> - 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><b>L</b> - 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><b>O</b> - Document care se referă la o dezvoltare orală, utilizare, expunere, etc;</p>	<p><b>P</b> - Document publicat la o dată aflată între data de depozit a cererii și data de prioritate invocată;</p> <p><b>T</b> - 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><b>X</b> - 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><b>Y</b> - 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><b>&amp;</b> - document care face parte din aceeași familie de brevete de invenție.</p>