

(12)

CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: **a 2017 01087**

(22) Data de depozit: **11/12/2017**

(41) Data publicării cererii:
28/06/2019 BOPI nr. **6/2019**

(71) Solicitant:
• **CHIRA SILVIU GHEORGHE,**
STR. ION CORVIN BL. C9, AP. 20, REȘIȚA,
CS, RO;
• **MUTH MARIANA VIORICA,** STR. ION
CORVIN BL. C9, AP. 20, REȘIȚA, CS, RO

(72) Inventatori:
• **CHIRA SILVIU GHEORGHE,**
STR. ION CORVIN BL. C9, AP. 20, REȘIȚA,
CS, RO;

• **MUTH MARIANA VIORICA,**
STR. ION CORVIN BL. C9, AP. 20, REȘIȚA,
CS, RO

(74) Mandatar:
**CABINET DE PROPRIETATE
INDUSTRIALĂ S.I. S.R.L.,**
STR. MOISE DOBOȘAN NR. 110,
TIMIȘOARA, TM

(54) **SISTEM EXTRAȚIE DIN ZĂCĂMÂNT SUB NIVELUL
SOLULUI**

(57) Rezumat:

Invenția se referă la un sistem de extracție din zăcământ sub nivelul solului, destinat exploatării zăcămintelor de țiței existente sub nivelul solului. Sistemul de extracție, conform invenției, într-o primă variantă constructivă, se realizează printr-un sertăraș (1), solidar cu un piston (2) și cu o tijă (3) piston care face o mișcare de du-te-vino în interiorul unei conducte (4) de extracție, sertărașul (1) și niște conducte (5 și 6) de abur găsindu-se amplasate într-o incintă (7), iar conducta (4) și țeava de extracție cu un sorb (8) din capătul acesteia se află amplasate într-o incintă (9) cilindrică care merge până aproape de partea de jos a zăcământului, sonda identificându-se cu o placă (10) cu tijă verticală, iar într-o a doua variantă constructivă, avem un motor (1) electric liniar, solidar cu pistonul (2), și o tijă (3) care execută mișcarea de du-te-vino a pistonului (2) în interiorul unei conducte (4) de extracție, acesta fiind alimentat cu o tensiune electrică de ~380 V, prin intermediul unui conductor (5) și a unui întrerupător (6) schimbător de sens, motorul (1) electric găsindu-se într-o incintă (7), iar conducta (4) de extracție cu sorbul (8) se află amplasate într-o incintă (9) care merge în interiorul zăcământului, identificarea sondei fiind realizată de placa (10) cu tijă verticală.

Revendicări: 1
Figuri: 2

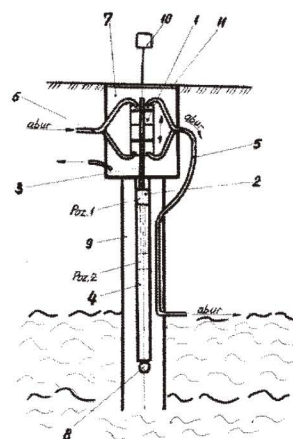


Fig. 1



5

OFICIUL DE STAT PENTRU INVENȚII ȘI MĂRCI
Cerere de brevet de invenție
Nr. a 2017 01087
Data depozit 11-12-2017

SISTEM EXTRACTIE DIN ZACAMINTE SUB NIVELUL SOLULUI

Sistemul Extracție din zăcământ sub nivelul solului este destinat exploatării zăcămintelor (țiței) existente sub nivelul solului.

Se cunosc utilaje de extracție care folosesc un sistem de pompare acționat prin intermediul unei pârghii, de un reductor și un motor electric. Pentru ușurarea efortului de extracție la nivelul opus prăjinii de extracție se folosesc dale de beton armat care echilibrează pârghia.

Utilajele de extracție actuale sunt depășite tehnic și moral și au costuri de fabricare și exploatare mari.

Sistemul din zăcământ de sub nivelul solului înlătura dezavantajele de mai sus și este caracterizat prin aceea că, folosește o pompă cu piston acționat de abur sub presiune printr-un sertăraș sau de un motor electric liniar care este solidar cu tija pistonului.

Avantajele sistemului de extracție zăcământ de sub nivelul solului prezintă următoarele avantaje.

1. Se elimină complet motorul electric care consumă 15% din energia produsă de țițeiul extras.

2. Se elimină reductorul de putere mare și cu costul de fabricație ridicat.

3. Se elimină posibilele defecțiuni a motoarelor electrice datorită intemperțiilor.

4. Se ocupă mai puțin teren din suprafață destinată extracției.

5. Procedul cu abur este mai avantajos pentru faptul că are două destinații.

6. Părțile în mișcare sunt mai puține.

7. Prin lipsa motorului electric și a cablurilor sub tensiune se reduc riscurile de incendii pe câmpurile petroliere.

8. Se reduce defectarea instalației sau furtul componentelor.

Se dă în continuare două variante a invenției fig. 1 și fig.2

Învarianat 1 și conform fig.1. Sistemul este realizat dintr-un sertăraș 1

Sh. L. L. L.
h. M. M.

solidar cu pistonul 2 și o tijă 3 piston care face o mișcare de dute-vino în interiorul unei conducte de extracție 4, sertarasul 1 și conductele de abur 5 și 6 găsesc amplasate într-o incinta 7. Conducta (țeava) de extracție cu sorbul din capătul ei 8 se află amplasate într-o incintă 9 cilindrică care merge apână aproape de partea de jos a zăcământului sonda este identifică prin placă tija 10 verticală.

În varianta 2 fig.2 avem un motor electric liniar 1 solidar cu pistonul 2 și o tijă 3 care execută mișcarea de dute-vino a pistonului 2 în interiorul unei conducte 4 de extracție. El este alimentat cu tensiune electrică ($\sim 380V$) prin intermediul unui conductor 5 și a unui intrerupător 6 schimbător de sens.

Motorul electric 1 liniar 1 se găsește într-o incintă 7 iar conductă de extractive (țeava) cu sorbul 8 se află amplasat într-o incintă 9 care merge în interiorul zăcământului identificarea sondei se realizează de a placa 10 cu tijă verticală.

Sh
Lai Gu
..Mitt

REVENDICARE

1. Sistemul extracție din zăcământ de sub nivelul solului, se caracterizează prin aceea că, în variantă 1, mișcarea de dute-vino a pistolului 2 cu tija 3 este determinată de acțiunea sub presiune asupra unui sertăraș 1.

2. Sistemul extracție din zăcământ de sub nivelul solului, se caracterizează prin aceea că mișcarea de dute-vino a pistonului 2 cu tija 3 este determinată de acțiunea unui motor electric liniar 1.

Sh
L. G.
M. H.

[Handwritten signature]

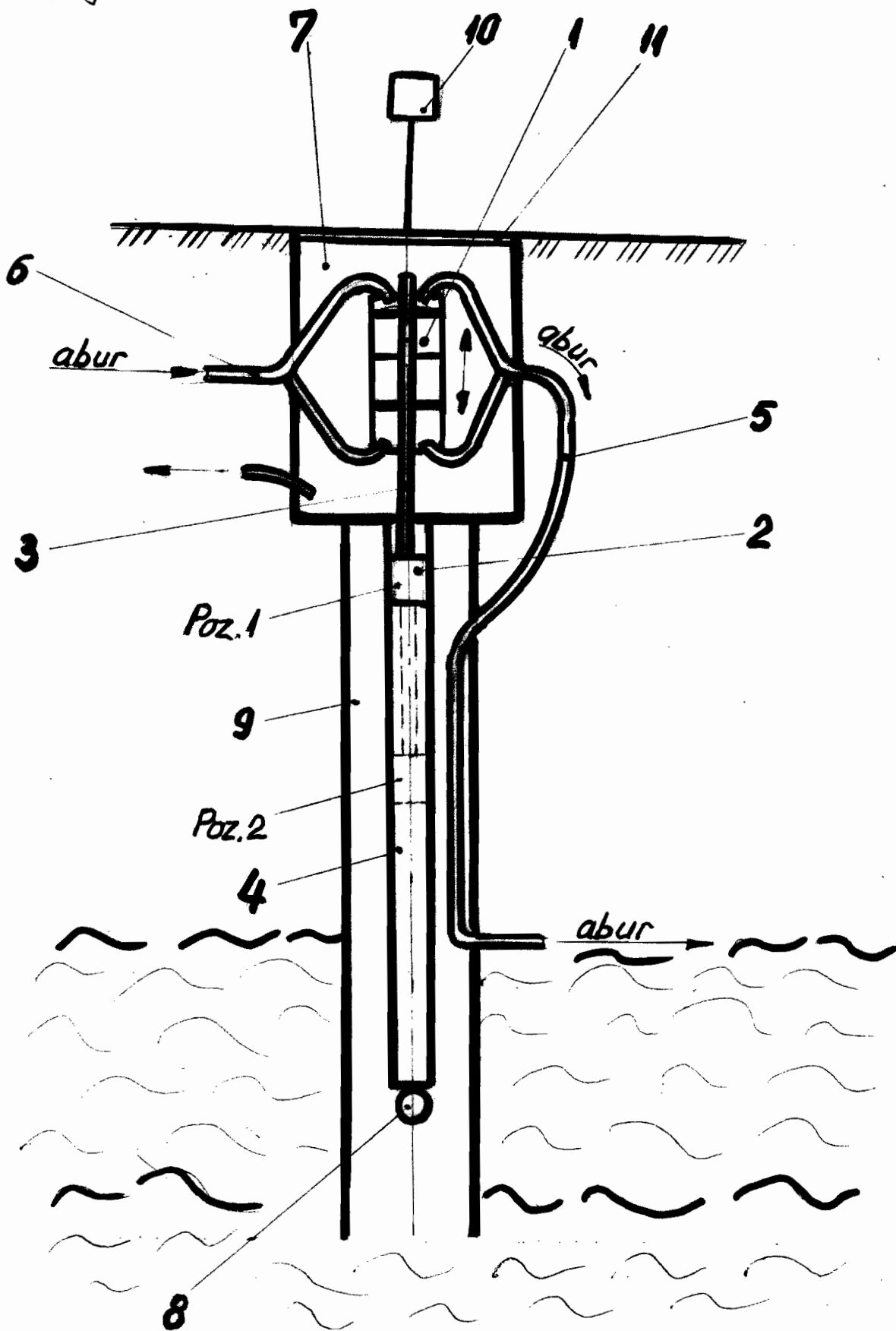


FIG. 1

[Handwritten signature]

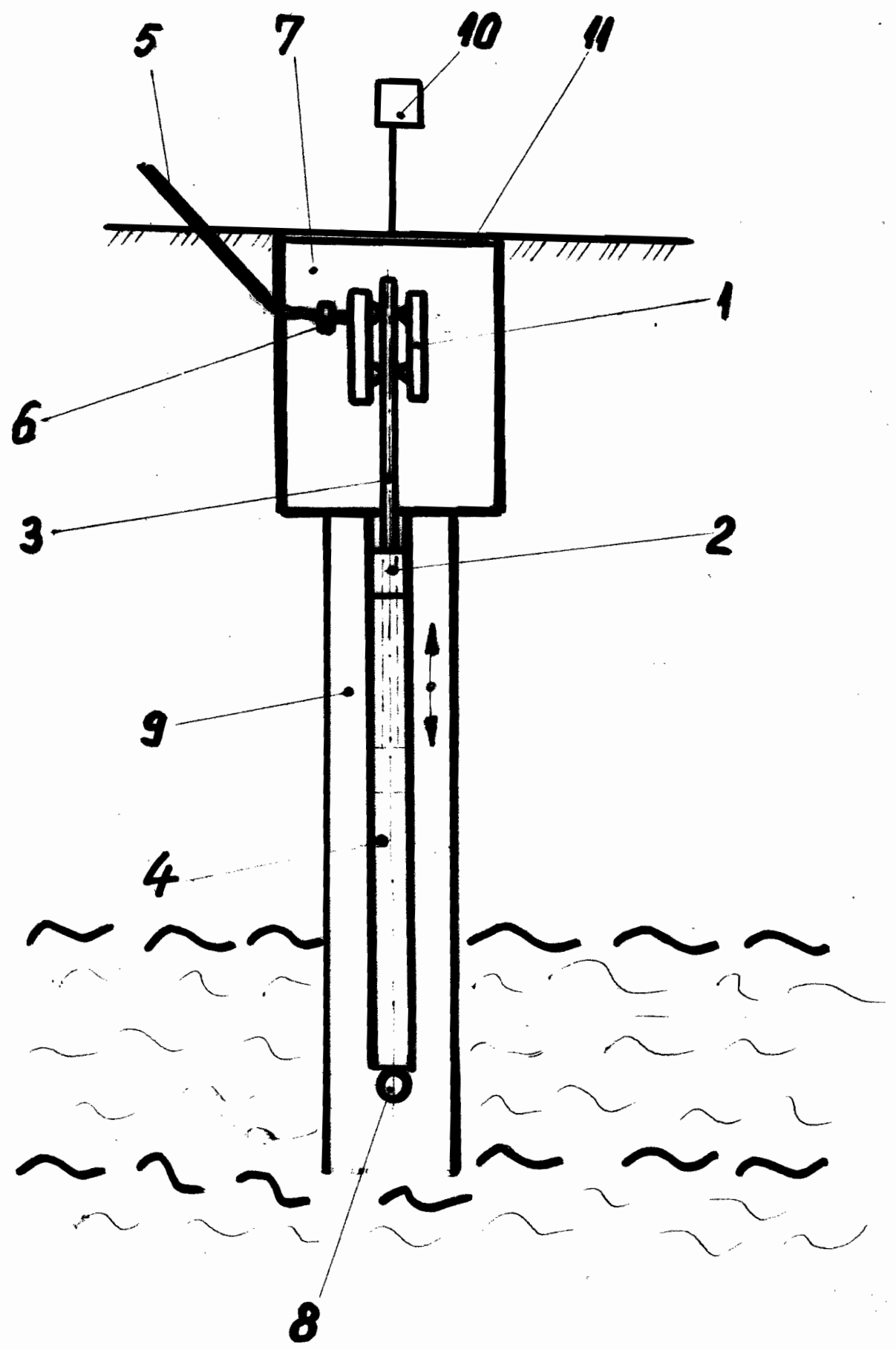


FIG 2

auth
h.k.