



(12)

BREVET DE INVENTIE

Hotarirea de acordare a brevetului de inventie poate fi revocata
in termen de 6 luni de la data publicarii

(21) Nr. cerere: **146060**

(61) Perfectionare la brevet:
Nr.

(22) Data de depozit: **04.10.90**

(62) Divizata din cererea:
Nr.

(30) Prioritate:

(86) Cerere internationala PCT:
Nr.

(41) Data publicarii cererii:
BOPI nr.

(87) Publicare internationala:
Nr.

(42) Data publicarii hotaririi de acordare a brevetului:
31.05.93 BOPI nr. 5/93

(56) Documente din stadiul tehnicii:
SU 1409773 A

(45) Data publicarii brevetului:
BOPI nr.

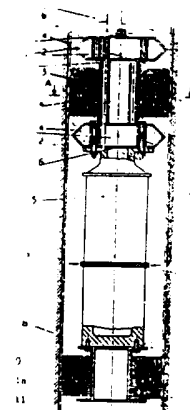
(71) Solicitant: (72)

(73) Titular: (72)

(72) Inventatori: Radu Valeriu, Bucuresti, Onuta Romeo, Slobozia, judetul Ialomita, Dumitrescu Valeriu, Urziceni, judetul Ialomita, Radu Cristiua, Bucuresti, RO

(54) Dispozitiv pentru decolmatarea forajelor de apa

(57) Rezumat: Inventia se refera la un dispozitiv pentru decolmatarea forajelor de apa, alcatuit dintr-o pompa (5) submersibila, alimentata de un cablu electric (1), prevazuta cu un sorb (7) si o teava de refulare (6); la partea superioara a pompei (5), este montata o piesa (2) bitronconica, prinsa de o teava (3), care are prinsa, in cealalta parte, o alta piesa (2), iar intre ele, pe teava (3), este montata o perie circulara (4). Pompa (5) are prinsa, la partea de jos, prin sistemul (8), o perie (9) grosiera, iar cele doua piese (2) bitronconice, circulare, sunt prevazute, la exterior, pe toata circumferinta, cu niste orificii (a) prin care ies jeturile de apa, curatind filtrul (11).



Revendicari: 1

Figuri: 2

RO 106590 B1



Invenția se referă la un dispozitiv pentru decolmatarea forajelor de apă, utilizat la curățirea și spălarea filtrului din foraj.

Sunt cunoscute dispozitive pentru decolmatarea forajelor de apă, compuse dintr-o pompă, care antrenează un ax cu palete circulare radiale producând o turbulență la nivelul filtrului stratului acvifer și cu ajutorul pompei submersibile spală și curăță filtrul de măr și alte depuneri (SU nr.1409733).

Dezavantajele acestui dispozitiv este că numai prin spălare și agitare nu se pot îndepărta toți oxizii de pe fantele filtrului colmatat din zona stratului acvifer.

Problema tehnică pe care o rezolvă invenția este aceea de a realiza un dispozitiv, care prin acțiunea sa mecanică și hidraulică, să spele și să curețe fantele filtrului de oxizi și alte depuneri.

Dispozitivul pentru decolmatarea forajelor de apă, conform invenției, este compus dintr-o perie circulară de sârmă, amplasată între două piese circulare bitronconice din tablă, prevăzute la exterior cu niște orificii pentru jetul de apă, o pompă submersibilă, asamblată cu piesa bitronconică în partea superioară, alimentată cu un cablu de la suprafață, iar în partea de jos având montată o altă perie circulară de sârmă, cu diametrul exterior egal cu diametrul inferior al forajului. Prin ridicarea și coborârea dispozitivului și funcționarea pompei, periele înlătură oxizii și depunerile, iar cele două piese bitronconice spală filtrul cu apa primită sub presiune de la pompă.

Invenția prezintă următoarele avantaje:

- asigură curățirea rapidă a forajelor /sondelor/ de apă;
- dispozitivul este manevrabil și ușor de realizat;
- îndepărtează oxizii de pe fantele filtrului din forajele de apă care au un debit foarte mic.

Se dă, în continuare, un exemplu de realizare a invenției, în legătură cu fig.1

și 2, care reprezintă:

- fig.1, o secțiune longitudinală a dispozitivului amplasat într-un foraj de apă la nivelul stratului acvifer;

- fig.2, secțiune transversală A-A prin peria circulară de sârmă și prinderea acestuia pe țevă.

Dispozitivul pentru decolmatarea forajelor de apă, conform invenției, este alcătuit dintr-o pompă submersibilă 5, alimentată de un cablu 1, asamblată la partea superioară printr-o prindere 6, cu două piese 2 circulare bitronconice din tablă, care are montată o perie 4, situată între cele două piese bitronconice 2, prevăzute fiecare din piesele 2, cu niște orificii *a*, pentru evacuarea apei sub presiune primite de la pompa 5, care preia apa din foraj prin sorbul 7 și o trimite sub presiune prin țeava 8 în corpul celor două piese 2 bitronconice, de unde iese prin orificiile *a* și spală filtrul 11.

Pompa submersibilă 5, are montată în partea de jos printr-o prindere 8, o perie grosieră 9, cu diametrul exterior egal cu diametrul interior al forajului, peria 9, fiind asamblată pe o țevă 10, fixată cu o prindere 12. Dispozitivul pentru decolmatarea forajelor de apă se coboară în foraj prin metode cunoscute de lansare și funcționează prin pornirea pompei 5, care absoarbe apa prin sorbul 7 și o refulează prin țeava 3 mai departe la piesele bitronconice 2. Dispozitivul se ridică de la suprafață și se coboară, iar cele două perii 4 și 9 înlătură oxizii și depunerile minerale sau de altă natură, iar apa preluată din stratul acvifer de pompa 5, spală fantele filtrului 11 și le desfundă, creând posibilitatea ca apa din stratul acvifer să intre în forajul de apă, dispozitivul se scoate apoi la suprafață, iar forajul de apă se pune în exploatare.

Revendicare

Dispozitiv pentru decolmatarea forajelor de apă, constituit dintr-o pompă submersibilă, alimentată de un cablu electric, prevăzută cu un sorb și o țevă

106590

3

de refulare, caracterizat prin aceea că la partea superioară a pompei (5), este montată o piesă (2) bitronconică din tablă prinsă pe o țevă (3), care are în partea superioară prinsă o altă piesă (2) bitronconică identică cu prima, iar pe țeava (3) este asamblată o perie (4) circulară,

4

pompa (5), având montată la partea de jos o altă perie (9) circulară, iar cele două piese (2) bitronconice circulare, sunt prevăzute la exterior cu niște orificii (a) prin care ies jeturile de apă primite de la pompa (5), spălând filtrul (11).

5

Președintele comisiei de invenții: ing. Vasilescu Ion
Examinator: ing. Cornea Ioan

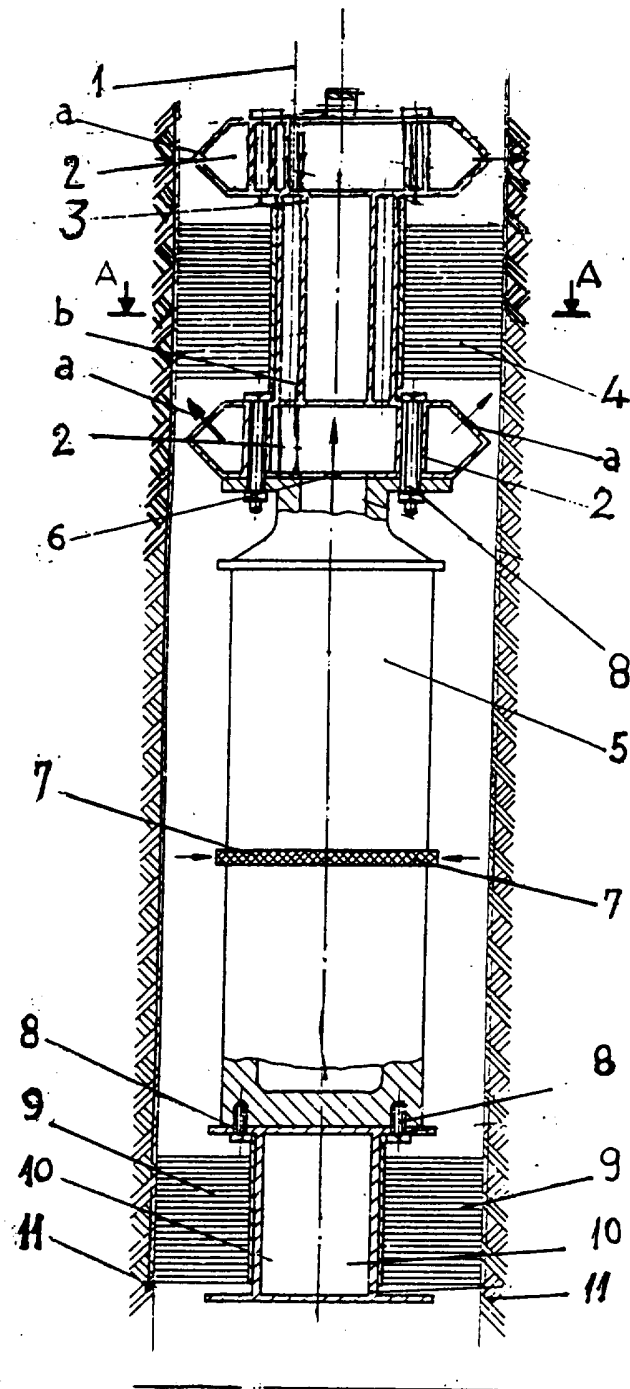


FIG. 1

Grupa 18

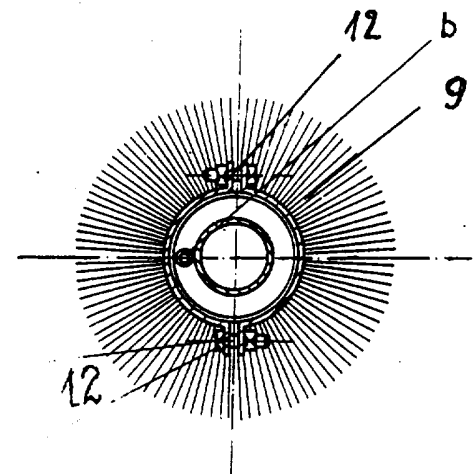


FIG. 2

Preț lei