



BREVET DE INVENȚIE

(12)

Hotărârea de acordare a brevetului de invenție poate fi revocată
în termen de 6 luni de la data publicării

(21) Nr. cerere: **95 - 01818**

(22) Data de depozit: **19.10.1995**

(30) Prioritate:

(41) Data publicării cererii:
BOPI nr.

(42) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului:
29.11.1996 BOPI nr. **11/1996**

(45) Data eliberării și publicării brevetului:
BOPI nr.

(61) Perfecționare la brevet:
Nr.

(62) Divizată din cererea:
Nr.

(86) Cerere internațională PCT:
Nr.

(87) Publicare internațională:
Nr.

(56) Documente din stadiul tehnicii:
RO 83888

(71) Solicitant: **S.C. COMPROIECT - 92 - S.A. Ploiești, județul Prahova, RO**

(73) Titular: **(71)**

(72) Inventatori: **Carstocea Vasile, Cerchez Teodor, Vlad Ion, Tudorache Daniela, Ploiești, județul Prahova, Ploaru Dan, București, RO**

(74) Mandatar:

(54) Dispozitiv de încălzire a gazelor la sondă

(57) **Rezumat:** Invenția se referă la un dispozitiv pentru încălzirea gazelor la sondă, necesare procesului de gazliftare, în scopul evitării depunerilor de parafină în interiorul țevilor de extracție, depuneri care pot perturba procesul de exploatare a zăcămintelor de țiței. Dispozitivul de încălzire a gazelor asigură temperatura optimă, pentru evitarea parafinării țevilor, prin aceea că este alcătuit dintr-o cameră de schimb de căldură (1), prin care trece un fascicul de țevi (2) prin care circulă gazele de încălzit. La partea inferioară a camerei de schimb de căldură (1), este montat un racord (4), la care se assemblează o cameră de ardere (5) în care este introdus un arzător (6). Ca sursă de gaze, se folosesc gaze încălzite dintr-o conductă (8), prin care trec gazele încălzite la ieșirea din camera de schimb de căldură (1). La partea superioară a camerei de schimb de căldură (1), este prevăzut un coș (11) de evacuare a gazelor arse în atmosferă.

Revendicări: 1

Figuri: 1

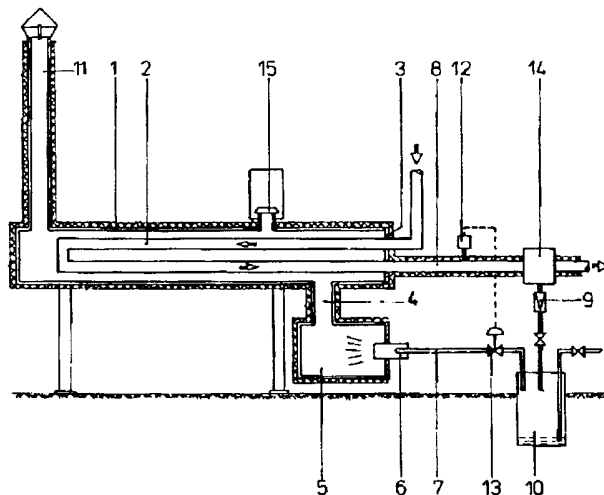


Fig. 1



Invenția se referă la un dispozitiv pentru încălzirea gazelor la sondă, necesare procesului de gazliftare, în scopul evitării depunerilor de parafină în interiorul țevilor de extracție, depuneri care pot perturba procesul de exploatare a zăcămintelor de țiței.

Este cunoscut un încălzitor de gaze compus dintr-un vas cilindric în care este montat un fascicul de țevi, pentru circulația gazelor calde și un fascicul de țevi pentru circulația fluidului de încălzit. Vasul cilindric este în legătură, la partea sa superioară, cu un vas de expansiune prevăzut cu un indicator de nivel și un dispozitiv de siguranță. Gazele calde sunt produse de un arzător într-o cameră care comunică cu fasciculul de țevi pentru circulația gazelor calde. După trecerea gazelor calde prin fasciculul de țevi aferent, acestea străbat o cameră de întoarcere și sunt evacuate printr-un coș de fum în atmosferă.

Dispozitivul de încălzire a gazelor la sondă, conform invenției, asigură temperatura optimă pentru evitarea parafinării țevilor prin aceea că la partea inferioară camera de schimb de căldură este prevăzută cu un racord, la care se assemblează o cameră de ardere unde se introduce un arzător alimentat cu gaz combustibil pe o conductă de legătură de joasă presiune care este racordată la conducta de gaze încălzite, preluarea gazului combustibil realizându-se printr-un regulator de presiune și un vas separator de picături, controlul funcționării asigurându-se printr-o buclă de reglare a temperaturii ce conține un senzor de temperatură montat în conducta de gaze încălzite, în conducta de legătură între camera de ardere și vasul separator de picături, fiind montat un robinet de reglare, buna funcționare fiind asigurată cu un dispozitiv de siguranță, pentru închiderea gazului combustibil la oprirea curgerii gazelor de încălzit și o supapă de siguranță cu greutate pentru protejarea camerei de schimb de căldură.

Prin aplicarea invenției se obțin următoarele avantaje:

- se poate monta în imediata apropiere a sondei;

- consum redus de combustibil;
- autonomie funcțională, eliminându-se sursele de energie externe sau supravegherea continuă;

- o construcție simplă și robustă;
- siguranță mărită în funcționare.

Se dă, în continuare, un exemplu de realizare a invenției în legătură cu figura, care reprezintă schema dispozitivului de încălzire la sondă a gazelor necesare procesului de gazliftare.

Dispozitivul pentru încălzirea gazelor la sondă, conform invenției, este constituit dintr-o cameră de schimb de căldură **1**, în care se montează un fascicul de țevi **2**, prin care circulă gazele de încălzit, intrarea și ieșirea acestor gaze făcându-se printr-un capac lateral **3**, la partea inferioară a camerei de schimb de căldură **1** montându-se un racord **4**, la care se assemblează o cameră de ardere **5**, având formă cilindrică orizontală, în care se introduce un arzător **6**, folosind ca sursă gaze încălzite dintr-o conductă **8**, care trec printr-o conductă de legătură **7** și printr-un regulator de presiune **9**, și printr-un vas separator de picături **10**. La cealaltă extremitate a camerei de schimb de căldură **1** este montat un coș **11** de evacuare în atmosferă a gazelor arse, controlul funcționării asigurându-se printr-o buclă de reglare a temperaturii, în sine cunoscută, cu un senzor de temperatură **12**, montat în conducta **8** de gaze încălzite. În conducta de legătură **7** este montat un robinet de reglare **13**, buna funcționare fiind asigurată cu un dispozitiv de siguranță **14**, pentru închiderea gazului combustibil la oprirea curgerii gazelor de încălzit și o supapă de siguranță **15** cu greutate, necesară pentru protejarea camerei de schimb de căldură **1**, întreg ansamblul fiind amplasat la sol.

Revendicare

Dispozitiv de încălzire a gazelor la sondă, necesare în procesul de gazliftare, constituit dintr-o cameră de schimb de căldură conținând un fascicul de țevi, prin care circulă gazele de încălzit, intrarea și

RO 111619 B1

3

ieșirea făcându-se printr-un capac lateral și la partea superioară este montat un coș de evacuare a gazelor arse în atmosferă, **caracterizat prin aceea că** la partea inferioară camera de schimb de căldură (1) este prevăzută cu un racord (4), la care se assemblează o cameră de ardere (5) unde se introduce un arzător (6) alimentat cu gaz combustibil pe o conductă de legătură (7) de joasă presiune, care este racordată la conducta (8) de gaze încălzite, preluarea gazului combustibil realizându-se printr-un regulator de presiune (9) și un vas separator de picături (10), controlul

4

funcționării asigurându-se printr-o buclă de reglare a temperaturii ce conține un senzor de temperatură (12) montat în conducta (8) de gaze încălzite, în conducta de legătură (7) între camera de ardere (5) și vasul separator de picături (10), fiind montat un robinet de reglare (13), buna funcționare fiind asigurată cu un dispozitiv de siguranță (14), pentru închiderea gazului combustibil la oprirea curgerii gazelor de încălzit și o supapă de siguranță (15) cu greutate pentru protejarea camerei de schimb de căldură (1).

Președintele comisiei de examinare: **ing. Gurzău Ioan**
Examinator: **ing. Comănescu Romanita**

