



MD 3734 G2 2008.10.31

REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat
pentru Proprietatea Intelectuală

(11) **3734** ⁽¹³⁾ **G2**
(51) Int. Cl.: *F24C 13/00* (2006.01)
F24H 6/00 (2006.01)

(12) **BREVET DE INVENȚIE**

(21) Nr. depozit: a 2008 0034 (22) Data depozit: 2008.02.13	(45) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului: 2008.10.31, BOP nr. 10/2008
(71) Solicitanți: CRAVȚOVA Lidia, MD; CRAVȚOV Vladislav, MD (72) Inventatori: CRAVȚOVA Lidia, MD; CRAVȚOV Vladislav, MD (73) Titulari: CRAVȚOVA Lidia, MD; CRAVȚOV Vladislav, MD	

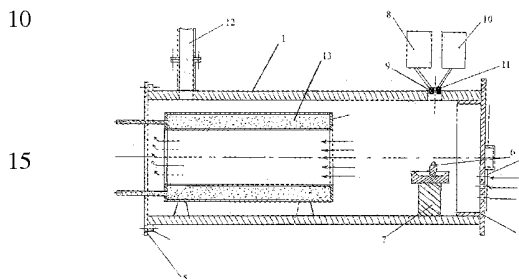
(54) Dispozitiv de încălzire pe ulei uzat și apă

(57) Rezumat:

Invenția se referă la termoelectrică, în particular la dispozitive de încălzire care permit de a efectua încălzirea încăperilor prin contact direct cu aerul înconjurător sau, după necesitate, prin încălzirea apei cu ajutorul unui schimbător de căldură conectat la sistemul de încălzire.

Dispozitivul de încălzire pe ulei uzat și apă constă dintr-un corp (1) în formă de tub, cu două capace (2, 5), unul dintre ele fiind executat cu orificii de aspirație a aerului (3), o clapetă (4) în formă de sector de cerc fixată în centrul capacului (2), un dispozitiv de aprindere (6) în formă de farfurie cu suport reglabil (7), un vas pentru apă (8) cu dispersor de apă (9) și un vas pentru ulei (10) cu dispersor de ulei (11), ambele conectate la partea superioară a corpului (1), iar la partea superioară opusă a corpului (1) este conectat un coș de fum

(12). Suplimentar în interiorul corpului (1) poate fi instalat un încălzitor de apă (13).
Revendicări: 2
Figuri: 1



MD 3734 G2 2008.10.31

MD 3734 G2 2008.10.31

3

Descriere:

Invenția se referă la termoeenergetică, în particular la dispozitive de încălzire care permit a efectua încălzirea încăperilor prin contact direct cu aerul înconjurător sau, după necesitate, prin încălzirea apei cu ajutorul unui schimbător de căldură conectat la sistemul de încălzire.

5 Este cunoscut un cuptor care funcționează pe ulei uzat, care conține un corp, un arzător, o tablă pentru ulei, o cameră de ardere și un coș de fum [1].

Dezavantajul principal al acestui dispozitiv constă în aceea că el posedă un randament scăzut la folosirea unor resurse energetice semnificative, din cauza că nu permite arderea combustibilului umezit sau de calitate proastă.

10 Problema pe care o rezolvă prezenta invenție constă în aceea că în procesul admiterii în camera de ardere a amestecului de ulei uzat și apă, datorita fenomenului de autoaprindere a uleiului se produce evaporarea momentană prin explozie a uleiului uzat și a apei, care permite micșorarea temperaturii gazelor de ardere la ieșire din dispozitiv și a coroziunii sulf-acidice la temperaturi joase.

15 Dispozitivul de încălzire pe ulei uzat și apă înlătură dezavantajele menționate mai sus prin aceea că constă dintr-un corp în formă de tub cu două capace, unul dintre ele fiind executat cu orificii de aspirație a aerului, o clapetă în formă de sector de cerc fixată în centrul capacului cu orificii, un dispozitiv de aprindere în formă de farfurie cu suport reglabil, un vas pentru apă cu dispersor de apă și un vas pentru ulei cu dispersor de ulei, ambele conectate la partea superioară a corpului, iar la
20 partea superioară opusă a corpului este conectat un coș de fum. Suplimentar în interiorul corpului poate fi instalat un încălzitor de apă.

Rezultatul constă în utilizarea următoarelor uleiuri: uleiuri uzate de la motoare diesel și cu benzină, uleiuri uzate folosite în cutii de transmisie, uleiuri uzate ale sistemelor hidraulice și alte amestecuri viscozitatea cărora nu este mai mare de 90 unități SAE.

25 Invenția se explică prin desenul din figură, în care este reprezentată vederea de ansamblu a dispozitivului de încălzire.

Dispozitivul de încălzire constă dintr-un corp 1 în formă de tub, un capac 2 cu orificii de aspirație a aerului 3, o clapetă 4 în formă de sector de cerc fixată în centrul primului capac 2, un al doilea capac 5, un dispozitiv de aprindere 6 în formă de farfurie cu suport reglabil 7, un vas pentru
30 apă 8 cu dispersor de apă 9 și un vas pentru ulei 10 cu dispersor de ulei 11, ambele conectate la partea superioară a corpului 1, iar la partea superioară opusă a corpului 1 este conectat un coș de fum 12. Suplimentar în interiorul corpului 1 se instalează un schimbător de căldură 13.

Dispozitivul de încălzire funcționează în modul următor.

După montarea dispozitivului de încălzire se scoate primul capac 2 cu orificii de aspirație a
35 aerului 3 și pe dispozitivul de aprindere 6 în formă de farfurie se toarnă amestecul de aprindere (kerosen, petrol, ulei) care se aprinde. După încălzirea farfuriei se reglează suportul reglabil 7, se deschide dispersorul de ulei 11, iar când începe procesul de autoaprindere a uleiului se deschide dispersorul de apă 9. După care se instalează la loc primul capac 2 și se reglează clapeta 4 pentru admisiunea suficientă a aerului.

40

MD 3734 G2 2008.10.31

4

(57) Revendicări:

- 5 1. Dispozitiv de încălzire pe ulei uzat și apă, care constă dintr-un corp în formă de tub cu două capace, unul dintre ele fiind executat cu orificii de aspirație a aerului, o clapă în formă de sector de cerc, fixată în centrul capacului cu orificii, un dispozitiv de aprindere în formă de farfurie cu suport reglabil, un vas pentru apă cu dispersor de apă și un vas pentru ulei cu dispersor de ulei, ambele conectate la partea superioară a corpului, iar la partea superioară opusă a corpului este conectat un coș de fum.
- 10 1. 2. Dispozitiv conform revendicării 1, care conține în interiorul corpului un încălzitor de apă.

15

(56) Referințe bibliografice:

1. Беламос. Обогреватели на отработанном масле. (regăsit 2006.01.02) <URL: <http://www.otopiteli.ru/cat20.html>>

Șef Secție:

SĂU Tatiana

Examinator:

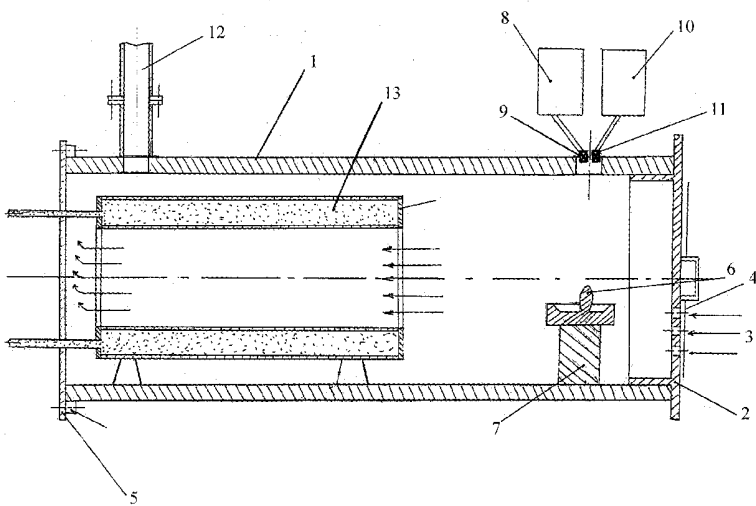
GHIMZA Alexandru

Redactor:

UNGUREANU Mihail

MD 3734 G2 2008.10.31

5



1

	pune în evidență principiul sau teoria pe care se bazează invenția
E - document anterior dar publicat la data depozit național reglementar sau după aceasta data	X - document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată nouă sau implicând activitate inventivă când documentul este luat de unul singur
L - document care poate pune în discuție data priorității invocate sau poate contribui la determinarea datei publicării altor divulgări sau pentru un motiv expres (se va indica motivul)	Y - document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată ca implicând activitate inventivă când documentul este asociat cu unul sau mai multe alte documente de aceeași natură, aceasta combinație fiind evidentă pentru o persoană de specialitate
O - document referitor la o divulgare orală, un act de folosire, la o expunere sau orice altă divulgare	& - document care face parte din aceeași familie de documente
Data finalizării documentării	2008.08.12
Examinatorul	GHIMZA Alexandru

032/FC/05.0 /A/2/I/