



MD 1598 G2

REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat
pentru Protecția Proprietății Industriale

(11) **1598** ⁽¹³⁾ **G2**

(51) **Int. Cl.⁷**: F 23 D 14/00, 14/02,
14/12

(12) **BREVET DE INVENȚIE**

(21) **Nr. depozit:** 99-0082
(22) **Data depozit:** 1999.02.15

(43) **Data publicării hotărârii de
acordare a brevetului pe
răspunderea solicitantului:**
2001.01.31, BOPI nr. 1/2001

(71) **Solicitanți:** MIASNICOV Iurii, MD; IACHIMENCO Grigorii, MD
(72) **Inventatori:** MIASNICOV Iurii, MD; IACHIMENCO Grigorii, MD
(73) **Titulari:** MIASNICOV Iurii, MD; IACHIMENCO Grigorii, MD

(54) **Arzător pentru plita de gaz**
(57) **Rezumat:**

1
Invenția se referă la termoelectrică și poate fi
utilizată la plitele de gaz menajere.

Arzătorul pentru plita de gaz conține corp cu
cameră de malaxare și placă de separare a
amestecului gaz-aer, așezată deasupra camerei de
malaxare. Pe corpul arzătorului este instalat fără
spațiu un ajutoraj ce conține o placă de separare și
un radiator de radiație infraroșie, amplasate
consecutiv pe corpul ajutorajului cu spațiu între ele,

2
totodată placa de separare și radiatorul sunt
5 executate din plasă metalică termorezistentă.

Rezultatul constă în reducerea consumului de
gaz și micșorarea aruncărilor în mediul ambiant de
substanțe dăunătoare de la arderea incompletă a
amestecului gaz-aer.

10
Revendicări: 1
Figuri: 1

MD 1598 G2

3

Descriere:

Invenția se referă la termoelectrică și poate fi utilizată la plitele de gaz menajere.

5 Sunt cunoscute arzătoare cu iradiere infraroșie, utilizate pentru încălzirea încăperilor, uscatul produselor agricole și pentru aparatele instituțiilor de alimentație publică, compuse din corp cu camera de malaxare a amestecului gaz-aer pentru ardere și ajutorul de ceramică sau plasă metalică, instalate pe difuzorul corpului arzătorului [1,2], care nu se utilizează la plitele de gaz menajere. De asemenea este cunoscut arzătorul pentru plite de gaz compus din corp cu camera pentru malaxarea amestecului gaz-aer pentru ardere și placă de separare a acestui amestec, instalată pe partea superioară a corpului arzătorului [3].

10 Dezavantajul arzătoarelor pentru plita de gaz este că coeficientul util de ardere a arzătoarelor nu depășește 58%, ca urmare arzătoarele consumă un volum mare de gaze și emană în mediul ambiant produse nocive ale arderii incomplete a amestecului gaz-aer.

Problema pe care o rezolvă invenția este sporirea eficacității plitei de gaz menajere.

15 Problema se soluționează prin aceea că arzătorul conține corp cu cameră de malaxare și placă de separare a amestecului gaz-aer, așezată deasupra camerei de malaxare. Pe corpul arzătorului este instalat fără spațiu un ajutor ce conține o placă de separare și un radiator de radiație infraroșie, amplasate consecutiv pe corpul ajutorului cu spațiu între ele, totodată placa de separare și radiatorul sunt executate din plasă metalică termorezistentă.

20 Primele două plăci de separare au destinația de a dispersa amestecul gaz-aer și a îmbunătăți amestecul de gaz cu aer. Cea de-a treia placă este radiatorul de radiație infraroșie care prezintă un catalizator pentru arderea deplină a produselor arderii CO și CO₂. Corpul ajutorului are menirea de a orienta plăcile de separare coaxial arzătorului și a asigura arderea amestecului gaz-aer în camera de ardere, în spațiul dintre plăcile de separare și radiatorul de radiație infraroșie fără intrarea aerului din nou.

25 Rezultatul constă în reducerea consumului de gaz și micșorarea aruncărilor în mediul ambiant de substanțe dăunătoare de la arderea incompletă a amestecului gaz-aer.

În figură este prezentat arzătorul pentru plită de gaz ce conține un corp 1, pe care este instalat fără spațiu un ajutor 2, în partea de sus a căruia este așezat radiatorul de radiație infraroșie 3, sub el sunt instalate plăcile de separare ale amestecului gaz-aer 4 și 5. Ajutorul 2 se fixează pe corpul 1 arzătorului cu suprafața interioară asigurând impenetrarea aerului din afară în interiorul ajutorului. Plăcile de separare 4, 5 se fixează pe suprafața corpului 1 arzătorului. Spațiul creat de suprafețele plăcilor de separare 4, 5 și suprafața interioară a ajutorului 2 servește drept cameră de malaxare a amestecului gaz-aer.

30 Placa de separare 4 și radiatorul de radiație infraroșie 3 sunt confecționate din plasă metalică termorezistentă. Ajutorul 2 este confecționat din oțel. Plăcile de separare 4, 5 au formă de cupă cilindrică sau de disc.

Suprafața exterioară a radiatorului de radiație infraroșie 3 poate fi ondulată și bombată pentru mărirea suprafeței de iradiere.

Arzătorul pentru plita de gaz funcționează în felul următor:

40 În camera de malaxare gazul se amestecă cu aer și pătrunde în difuzorul arzătorului prin placa de separare 5. Fluxul separat trece prin placa de separare 4, după care amestecul de gaz este gata de ardere deplină.

În camera de malaxare acest amestec se aprinde de la flacăra chibritului sau de la o scânteie.

45 La arderea amestecului în camera de malaxare fără pătrunderea aerului din exterior radiatorul de radiație infraroșie 3 se încălzește până la 800...900°C. Suprafața lui emană în mediul ambiant energie termică. Suprafața incinsă a radiatorului de radiație infraroșie 3 lasă să treacă prin despărțitori amestecul în ardere, executând funcția de catalizator, de la suprafața căruia se emană energia termică.

50 În arzătoarele obișnuite pentru plita de gaz temperatura atinge de la 400 până la 500°C, iar cu radiatorul de radiație infraroșie instalat în arzător temperatura de ardere a amestecului atinge 800...900°C, eliminând în mediul ambiant mai puține produse nocive de la ardere.

MD 1598 G2

4

(57) Revendicare:

- 5 Arzător pentru plita de gaz, care conține corp cu cameră de malaxare și placă de separare a amestecului gaz-aer, instalată deasupra camerei de malaxare, **caracterizat prin aceea că** pe corpul arzătorului este instalat fără spațiu un ajutoraj ce conține o placă de separare și un radiator de radiație infraroșie, amplasate consecutiv pe corpul ajutorajului cu spațiu între ele, totodată placa de separare și radiatorul sunt executate din plasă metalică termorezistentă.

10

(56) Referințe bibliografice:

1. Родин А. К. Применение излучающих горелок для отопления. Ленинград, “Недра”, 1976, 115 с.
2. Литвина Л. С. Газовое оборудование предприятий общественного питания. Москва, “Экономика”, 1981, 189 с.
3. Станкевич Н. Л., Северинец Г.Н., Вигдорчик Д. Я. Справочник по газоснабжению и использованию газа. Ленинград, “Недра”, 1990, 761 с.

Șef secție:

CRASNOVA Nadejda

Examinator:

ȘURGALSCHI Ecaterina

Redactor:

CANȚER Svetlana

RAPORT DE DOCUMENTARE

(21) Nr. depozit: 99-0082	(85) Data fazei naționale PCT:	
(22) Data depozit: 1999.02.15	(86) Cerere internațională PCT:	
Prioritatea invocată : Int. Cl. (7) : (51) F 23 D 14/00, 14/02, 14/12 Alți indici de clasificare: F 23 D 14/04 (54) Titlul : Arzător pentru aragaz (71) Solicitantul : Miasnicov Iurii, MD; Iachimenco Grigorii, MD Termeni caracteristici :		
I. Minimul de documente consultate (sistema clasificării și indici de clasificare Int. Cl. - 7)		
(51) F 23 D 14/00, 14/02, 14/12		
II. Documente considerate ca relevante		
Categoria*	Date de identificare ale documentelor citate si indicarea pasajelor pertinente	Numărul revendicării vizate
A	1. Родин А. К. Применение излучающих горелок для отопления. Л., “Недра”, 1976. 115 с.	1
A	2. Литвина Л. С. Газовое оборудование предприятий общественного питания. М., “Экономика”, 1981, 189 с.	1
A	3. Станкевич Н. Л., Северинец Г.Н., Вигдорчик Д. Я. Справочник по газоснабжению и использованию газа. Л., “Недра”, 1990, 761 с.	1
☐ Documentele următoare sunt indicate în continuare a rubricii II		☐ Informația referitoare la brevete paralele se anexează
* categoriile speciale ale documentelor consultate:		P - document publicat înainte de data depozitului național reglementat dar după data priorității invocate
A - document care definește statutul general al tehnicii		T - document publicat după data depozitului sau a priorității invocate, care nu aparține stadiului pertinent al tehnicii, dar care este citat pentru a pune în evidență principiul sau teoria care conține baza invenției
E - document anterior dar publicat la data de depozit național reglementar sau după aceasta data		X - document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată nouă sau implicând activitate inventivă
L - document care poate pune în discuție data priorității invocate, poate contribui la data 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		& - document care face parte din aceeași familie de documente
Data efectuării de documentare		
Examinatorul		

ANEXĂ

RAPORT DE DOCUMENTARE

Informația referitoare la brevete paralele		(21) Nr. depozit:	
Date de identificare ale documentelor citate în raport	Data publicării	Brevete paralele	Data publicării
1	2	3	4