



(12) **BREVET DE INVENȚIE**

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

(21) Nr. cerere: **a 2001 00896**

(61) Perfecționare la brevet:  
Nr.

(22) Data de depozit: **06.08.2001**

(62) Divizată din cererea:  
Nr.

(30) Prioritate:

(86) Cerere internațională PCT:  
Nr.

(41) Data publicării cererii:

**28.02.2002** BOPI nr. 2/2002

(87) Publicare internațională:  
Nr.

(42) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului:

**30.11.2004** BOPI nr. 11/2004

(56) Documente din stadiul tehnicii:  
**RO 74672**

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

(71) Solicitant: **CERNAT C. CONSTANTIN, MOINEȘTI, BACĂU, RO; AVRAM I. ALEXANDRU, MOINEȘTI, BACĂU, RO; POPESCU I. IOAN, MOINEȘTI, BACĂU, RO**

(73) Titular: **CERNAT C. CONSTANTIN, MOINEȘTI, BACĂU, RO; AVRAM I. ALEXANDRU, MOINEȘTI, BACĂU, RO; POPESCU I. IOAN, MOINEȘTI, BACĂU, RO**

(72) Inventatori: **CERNAT C. CONSTANTIN, MOINEȘTI, BACĂU, RO; AVRAM ALEXANDRU, MOINEȘTI, BACĂU, RO; POPESCU I. IOAN, MOINEȘTI, BACĂU, RO**

(74) Mandatar:

(54) **AEROTERMĂ CU GAZE**

(57) **Rezumat:** Invenția se referă la o aerotermă cu gaze, utilizată pentru încălzirea cu aer cald a încăperilor. Aeroterma cu gaze, conform invenției, asigură încălzirea aerului, prin aceea că este alcătuită dintr-un corp cilindric (A), prevăzut, la partea superioară, cu o conductă (3) montată tangențial cu peretele exterior al corpului cilindric (A) și aflată în legătură cu o tubulatură tronconică (2), prin care se face alimentarea corpului cilindric (A) cu aer de la un ventilator (1), iar evacuarea aerului se face pe la partea inferioară a corpului cilindric (A) printr-o conductă (5). În interiorul corpului cilindric (A), este amplasat un corp interior (B), concentric cu primul, prin care sunt evacuate gazele fierbinți de la o cameră de ardere (C) aflată la partea inferioară a corpului cilindric (A), gaze care cedează căldura lor aerului din spațiul dintre corpul cilindric (A) și corpul interior (B).

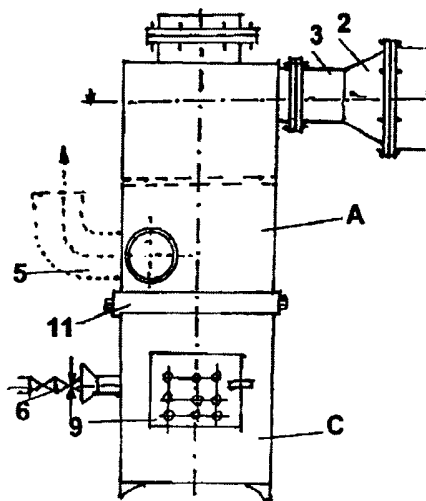


Fig. 1

Revendicări: 1  
Figuri: 3

RO 119484 B1



Invenția se referă la o aerotermă cu gaze, utilizată la încălzirea cu aer cald, a încăperilor.

Este cunoscută o aeroternă ce cuprinde un ventilator acționat de un electromotor, fixat pe un suport solidarizat de o placă despărțitoare, prevăzută cu o fantă pentru montarea electro-  
motorului și o fantă de trecere a aerului recirculat și o baterie de încălzire, care primește energia  
termică de la o sursă proprie, montată pe partea inferioară a radiatorului, în fața caruia se gă-  
sește o jaluzeă obturată de o clapetă. Aspirația aerului recirculat se face printr-o grilă obturată  
cu o clapetă care, prin niște pârgșii, este cuplată cu o jaluzeă pe unde pătrunde aerul din  
exterior.

Aeroterna cu gaze, conform invenției, asigură circulația aerului de încălzit, prin aceea  
că este alcătuită dintr-un corp cilindric, prevăzut la partea superioară cu o conductă montată  
tangential cu peretele exterior al corpului cilindric și aflată în legătură cu o tubulatură tronconică,  
prin care se face alimentarea corpului cilindric cu aer de la un ventilator, iar evacuarea aerului  
se face pe la partea inferioară a corpului cilindric, printr-o conductă care este conectată la o ca-  
mera de încălzit și în interiorul corpului cilindric, concentric cu acesta, este amplasat un alt corp  
interior, tot cilindric, prin care sunt evacuate, printr-un coș, gazele fierbinti de la o cameră de  
ardere, aflată la partea inferioară a corpului cilindric, gaze care cedează caldura lor aerului din  
spațiul dintre corpul cilindric și corpul interior.

Prin aplicarea invenției, se obține avantajul unei funcționări simple și eficiente.

Se dă, în continuare, un exemplu de realizare a invenției în legătură și cu fig.1...3 care  
reprezintă :

- fig. 1, vedere laterală a aerotermei cu gaze, conform invenției;
- fig. 2, secțiune transversală, prin aeroterma cu gaze, din fig.1 ;
- fig. 3, secțiune longitudinală, prin aeroterma cu gaze, din fig.1.

Aeroterna cu gaze, conform invenției, este compusă dintr-un corp cilindric **A**, un corp  
interior **B** și o cameră de ardere **C**, ansamblate monobloc, prin etanșare, și alimentată cu aer  
de la un ventilator **1** ce transmite aerul printr-o tubulatură tronconică **2** și printr-o conductă **3** ce  
este racordată tangential cu peretele exterior al corpului cilindric **A** de încălzire a aerului. Corpul  
cilindric **A** are montat, la interior, corpul interior **B**, tot cilindric și concentric cu corpul cilindric  
**A** și care face legătura cu camera de ardere **C** aflată la partea inferioară a corpului cilindric **A**.  
Corpul cilindric **A** este prevăzut cu o conductă **5**, la partea sa inferioară, conectată la o cameră  
de încălzit, prin care aerul venit de la ventilatorul **1**, după ce intră în spațiul dintre corpul cilindric  
**A** și corpul interior **B**, circulă de sus în jos, se încălzește și este distribuit în camera de încălzit.  
Camera de ardere **C** este prevăzută cu un arzător **9** ce este alimentat cu gaze, printr-o  
conductă **6**, și gazele arse se elimină printr-un coș **10**, prevăzut cu un limitator **13**, după ce  
parcurs spațiul interior al corpului interior **B** și cedează căldura aerului ce circulă prin spațiul  
dintre corpul interior **B** și corpul cilindric **A**. Etanșarea dintre corpul cilindric **A** și camera de  
ardere **C** se face printr-o placă **11** de asbest.

## Revendicare

Aerotermă cu gaze, utilizată pentru încălzirea, cu aer cald, a încăperilor prevăzută cu  
un ventilator și o sursă de încălzire, **caracterizată prin aceea că** este alcătuită dintr-un corp  
cilindric (**A**) prevăzut, la partea superioară, cu o conductă (**3**) montată tangential cu peretele  
exterior al corpului cilindric (**A**) și aflată în legătură cu o tubulatură tronconică (**2**), prin care se

## RO 119484 B1

face alimentarea corpului cilindric (**A**) cu aer de la un ventilator (**1**), iar evacuarea aerului se face pe la partea inferioară a corpului cilindric (**A**), printr-o conductă (**5**) care este conectată o cameră de încălzit și în interiorul corpului cilindric (**A**), concentric cu acesta, este amplasat un alt corp interior (**B**), tot cilindric, prin care sunt evacuate, printr-un coș (**10**), gazele fierbinți de la o cameră de ardere (**C**), aflată la partea inferioară a corpului cilindric (**A**), gaze care cedează 50  
căldura lor aerului din spațiul dintre corpul cilindric (**A**) și corpul interior (**B**).

Președintele comisiei de examinare: **ing. Adrian Eane**

Examinator: **ing. Romița Comănescu**

