



(11) RO 131744 A3

(51) Int.Cl.

F24C 5/18 (2006.01),

F24C 13/00 (2006.01),

F24H 1/06 (2006.01)

(12)

## CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: **a 2014 00303**

(22) Data de depozit: **16/04/2014**

(41) Data publicării cererii:  
**30/03/2017** BOPI nr. **3/2017**

(71) Solicitant:

• ARIADNE IMPEX S.R.L.,  
STR. PAIUS DAVID NR. 12/A,  
SFÂNTU GHEORGHE, CV, RO

(72) Inventatorii:

• PALL ARPÁD, STR. VARADI JOZSEF  
NR. 72A, BL. 1, SC. C, ET. 1, AP. 6,  
SFÂNTU GHEORGHE, CV, RO;

• POZNA DAVID, STR. NICOLE IORGA  
NR. 10, BL. 9, SC. B, ET. 2, AP. 8,  
SFÂNTU GHEORGHE, CV, RO

(74) Mandatar:

HARCOV A.P.I. S.R.L.,  
STR. NICOLAE IORGA NR.61, BL. 10E,  
SC. B, AP.9, SFÂNTU GHEORGHE,  
JUDETUL COVASNA

Data publicării raportului de documentare:  
**28.04.2017**

(54) **CENTRALĂ TERMICĂ CU ARZĂTOR TIP SOBĂ RACHETĂ  
ȘI GENERATOR ELECTRIC CU MOTOR STIRLING**

(57) Rezumat:

Invenția se referă la o centrală termică având arzător tip sobă rachetă, și generator electric cu motor Stirling. Centrala conform inventiei este alcătuită dintr-un corp (1) al centralei, care este o construcție metalică sudată, cu o gură (2) de alimentare înclinată, arderea materialului producându-se în partea de jos a unui tunel (a) de ardere, cu tiraj natural asigurat de un horn (3) principal și de un horn (4) secundar, tunel (a) prevăzut, la partea inferioară, cu un grătar (5) cenușar și un grătar (6) vertical, pentru aer suplimentar, iar grătie diferenței de poziție pe verticală între gura (2) de alimentare și hornul (3) principal, flacără urcă la maximum, fiind alimentată și cu aer proaspăt dintr-un tunel (b) secundar, ca și dintr-un tunel (c) cenușar, realizându-se o aspirație puternică în gura (2) de alimentare, care împiedică arderea biomasei în partea superioară, iar flacără care se ridică pe conductă ascendentă, hornul (3) principal, încălzește o spirală (7) de cupru cu agentul termic din returnul sistemului de încălzire, care, înainte, trece prin partea rece a unui motor (8) Stirling montat cu partea caldă în tunelul (a) de ardere, și care ajunge în spirală (7) de cupru, deja preîncălzit, iar generatorul de curent electric, alimentat cu lucru mecanic de la motorul (8) Stirling, asigură încărcarea unei baterii electrice de

12 V/55...100 Ah, care face ca centrala termică să fie autonomă și să funcționeze în locuințe sau case de vacanță care nu dispun de rețea de electricitate.

Revendicări: 2

Figuri: 2

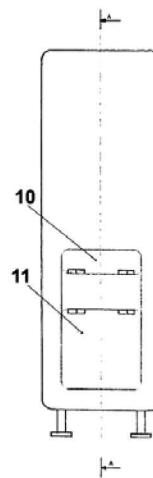


Fig. 1

Cu începere de la data publicării cererii de brevet, cererea asigură, în mod provizoriu, solicitantului, protecția conferită potrivit dispozitivelor art.32 din Legea nr.64/1991, cu excepția cazurilor în care cererea de brevet de inventie a fost respinsă, retrasă sau considerată ca fiind retrasă. Întinderea protecției conferite de cererea de brevet de inventie este determinată de revendicările conținute în cererea publicată în conformitate cu art.23 alin.(1) - (3).



RO 131744 A3



Serviciul Examinare de Fond: Mecanica

Cont IBAN: RO29 TREZ 7032 0F36 5000 XXXX  
 Trezoreria Sector 3, București  
 Cod fiscal: 4266081

## RAPORT DE DOCUMENTARE

CBI nr. a 2014 00303	Data de depozit: 16/04/2014	Dată de prioritate
Titlul inventiei	CENTRALĂ TERMICĂ CU ARZĂTOR TIP SOBĂ RACHETĂ ȘI GENERATOR ELECTRIC CU MOTOR STIRLING	
Solicitant	ARIADNE IMPEX S.R.L., STR. PAIUS DAVID NR. 12/A, SFÂNTU GHEORGHE, RO	
Clasificarea cererii (Int.Cl.)	<b>F23B7/00</b> <small>(2006.01)</small> , <b>F24D3/02</b> <small>(2006.01)</small> , <b>F24B1/18</b> <small>(2006.01)</small> , <b>F24B13/00</b> <small>(2006.01)</small>	
Domenii tehnice cercetate (Int.Cl.)	<b>F23B, F24D,F24B</b>	
Colectii de documente de brevet cercetate	RO, DE,CN, AT, JP, KR, FR	
Baze de date electronice cercetate	<b>ROPatentSearch, EPODOC, TXTE</b>	
Literatură non-brevet cercetată	Internet	

### Documente considerate a fi relevante

Categoria	Date de identificare a documentelor citate și, unde este cazul, indicarea pasajelor relevante	Relevant față de revendicarea nr.
Y	<b>US 4385568</b> (David Muray, Prince Edward Island, CA) 31. 05.1983 înregul document	1, 2
Y	<b>GB 2174799</b> (Meserschmitt-Bolkow-Blohm Gesellschaft mit beschränkter Haftung, DE) 14. 02.1990 înregul document	1, 2
Y	<b>EP 0445510 A2</b> (Meserschmitt-Bolkow-Blohm Gesellschaft mit beschränkter Haftung, DE) 11. 09.1991 înregul document	1, 2
Y	Biblioteca de tehnici meșteșugărești;Incălzitoare cu masă termică, Ianto Evans, Leslie Jackson; Traduceri Ecologice Independente Tei 2013	1, 2

Documente considerate a fi relevante - continuare		
Categorie	Date de identificare a documentelor și, unde este cazul, indicarea pasajelor relevante	Relevant față de revendicare nr.
Y	<b>US 2013/0112187 A1</b> (Jonathan M. Cedar, Alexander II. Drummond, Clay Burns, Matthew Nowicki, US) 09. 05.2013 întregul document	1, 2
Y	<b>DE 8401663 U1</b> (Meserschmitt-Bolkow-Blohm Gesellschaft mit beschränkter Haftung, DE) 02. 08.1984 întregul document	1, 2
Unitatea inventiei (art.18)		
<b>Observatii:</b>		

Data redactării: 28.02.2017

Examinator,  
IONESCU CRISTIAN



Litere sau semne, conform ST.14, asociate categoriilor de documente citate	
A - Document care definește stadiul general al tehnicii și care nu este considerat de relevanță particulară;	P - Document publicat la o dată aflată între data de depozit a cererii și data de prioritate invocată;
D - Document menționat deja în descrierea cererii de brevet de inventie pentru care este efectuată cercetarea documentară;	T - Document publicat ulterior datei de depozit sau datei de prioritate a cererii și care nu este în contradicție cu aceasta, citat pentru mai buna înțelegere a principiului sau teoriei care fundamentează inventia;
E - Document de brevet de inventie având o dată de depozit sau de prioritate anterioară datei de depozit a cererii în curs de documentare, dar care a fost publicat la sau după data de depozit a acestei cereri, document al cărui conținut ar constitui un stadiu al tehnicii relevant;	X - document de relevanță particulară; inventia revendicată nu poate fi considerată nouă sau nu poate fi considerată ca implicând o activitate inventivă, când documentul este luat în considerare singur;
L - Document care poate pune în discuție data priorității/lor invocate/e sau care este citat pentru stabilirea datei de publicare a altui document citat sau pentru un motiv special (se va indica motivul);	Y - document de relevanță particulară; inventia revendicată nu poate fi considerată ca implicând o activitate inventivă, când documentul este combinat cu unul sau mai multe alte documente de aceeași categorie, o astfel de combinație fiind evidentă unei persoane de specialitate;
O - Document care se referă la o dezvăluire orală, utilizare, expunere, etc;	& - document care face parte din aceeași familie de brevete de inventie.