



(12)

## CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: **a 2014 00656**

(22) Data de depozit: **29/08/2014**

(41) Data publicării cererii:  
**30/01/2015** BOPI nr. 1/2015

(71) Solicitant:  
• MICULA VIOREL, STR. COLINELOR  
NR. 48, ORADEA, BH, RO

(72) Inventatori:  
• MICULA VIOREL, STR. COLINELOR  
NR. 48, ORADEA, BH, RO

(74) Mandatar:  
INTELECT S.R.L., BD.DACIA NR.48,  
BL.D10, AP.3, OP 9-CP 128, ORADEA,  
JUDEȚUL BIHOR

Data publicării raportului de documentare:  
**26/02/2016**

(54) **SISTEM MODULAR DE ANTRENARE TURBIONARĂ ȘI  
ORIENTABILITATE CONTROLATĂ A CURENȚILOR DE AER  
CALD**

(57) Rezumat:

Invenția se referă la un sistem modular de antrenare turbionară și orientabilitate controlată a curenților de aer cald, asamblabil linear sau matriceal, în funcție de aplicație și amplasament, destinat utilizării în aparatele de încălzire sau de gătit. Sistemul conform invenției este format dintr-un suport (1) pe care se află cel puțin un tub (2) care poate fi conic, în interiorul fiecărui tub (2) montându-se câte un element (3) elicoidal, care poate avea pas variabil, un modul format dintr-un suport (1) cu tuburi (2) și elemente (3) elicoidale se instalează în interiorul unui aparat de încălzire în sine cunoscut, astfel încât fluxul de aer cald, din incinta aparatului de încălzire, intră în suport (1) și trece prin tuburi (2), iar elementele (3) elicoidale transformă fluxul de aer cald liniar în curenți turbionari, iar tuburile (2) formează cu suportul (1) un unghi ( $\beta$ ) care determină orientarea fluxului de aer cald spre anumite zone din incinta aparatului de încălzire sau de gătit.

Revendicări: 10  
Figuri: 33

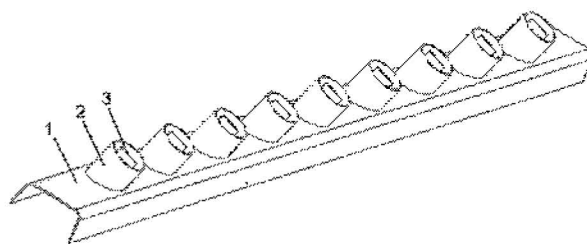


Fig. 8

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





# OFICIUL DE STAT PENTRU INVENȚII ȘI MĂRCI



Serviciul Examinare de Fond: MECANICĂ

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

## RAPORT DE DOCUMENTARE

CBI nr. a 2014 00656	Data de depozit: 29/08/2014	Data de prioritate
Titlul invenției	SISTEM MODULAR DE ANTRENARE TURBIONARĂ ȘI ORIENTABILITATE CONTROLATĂ A CURENȚILOR DE AER CALD	
Solicitant	MICULA VIOREL, STR. COLINELOR NR. 48, ORADEA, RO	
Clasificarea cererii (Int.Cl.)	F24C 15/32 (2006.01), A21B 1/02 (2006.01)	
Domenii tehnice cercetate (Int.Cl.)	F24C, A21B	
Colecții de documente de brevet cercetate		
Baze de date electronice cercetate	RoPatentSearch, EPODOC, TXTE	
Literatură non-brevet cercetată	Internet	

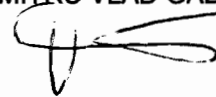
Documente considerate a fi relevante		
Categoria	Date de identificare a documentelor citate și, unde este cazul, indicarea pasajelor relevante	Relevant față de revendicarea nr.
A, D	EP 0954969 A2 (WERNER & PFLEIDERER LEBENSMITT, DE) 10.noiembrie.1999 (10.11.1999) - întregul document	1 - 10
A	EP 2397765 A1 (E W M LTD, GB) 21.dec.2011 (21.12.2011) - întregul document	1 - 10
A, D	US 5881636 (DAN SWEET, US) 16.mar.1999 (16.03.1999) - întregul document	1 - 10
A, D	RO 112115 B1 (DANCE ALEXANDRU, RO) 30.ian.2009 (30.01.2009) - întregul document	1 - 10
A, D	US 3828760 A (LCA CORPORATION, US) 13.aug.1974 (13.08.1974) - întregul document	1 - 10

Formular B02

Documente considerate a fi relevante - continuare		
Categoria	Date de identificare a documentelor și, unde este cazul, indicarea pasajelor relevante	Relevant față de revendicarea nr.
Unitatea invenției (art.19)		
Observații:		

Data redactării: 24.11.2015

Examinator,  
Ing.DUMITRU VLAD GABRIEL



Litere sau semne, conform ST.14, asociate categoriilor de documente citate	
<p><b>A</b> - Document care definește stadiul general al tehnicii și care nu este considerat de relevanță particulară;</p> <p><b>D</b> - Document menționat deja în descrierea cererii de brevet de invenție pentru care este efectuată cercetarea documentară;</p> <p><b>E</b> - Document de brevet de invenție 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;</p> <p><b>L</b> - Document care poate pune în discuție data priorității/lor invocată/e sau care este citat pentru stabilirea datei de publicare a altui document citat sau pentru un motiv special (se va indica motivul);</p> <p><b>O</b> - Document care se referă la o dezvoltare orală, utilizare, expunere, etc;</p>	<p><b>P</b> - Document publicat la o dată aflată între data de depozit a cererii și data de prioritate invocată;</p> <p><b>T</b> - 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 invenția;</p> <p><b>X</b> - document de relevanță particulară; invenția revendicată nu poate fi considerată nouă sau nu poate fi considerată ca implicând o activitate inventivă, când documentul este luat în considerare singur;</p> <p><b>Y</b> - document de relevanță particulară; invenția 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;</p> <p><b>&amp;</b> - document care face parte din aceeași familie de brevete de invenție.</p>

## Anexă la Raportul de documentare

Documentul de brevet citat în RD	Data publicării	Familia de brevet	Data publicării
D1: EP 0954969 A2	10.11.1999	US6121582 A	19.09.2000
		DE19820068 A1	11.11.1999
		AT276663 T	15.10.2004
D2: EP 2397765 A1	21.12.2011	GB2481049 A	14.12.2011
D3: US 5881636	16.03.1999		
D4: RO 112115 B1	30.01.2009		
D5: US 3828760 A	13.08.1974	DE2419363 A1	02.01.1975
		FR2230942 A1	20.12.1974
		GB1454594 A	03.11.1976
		JPS5013574 A	13.02.1975
		AR201587 A1	31.03.1975
		AU6548574 A	14.08.1975
		BE814174 A1	16.08.1974