



(12) CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2009 00927

(22) Data de depozit: 12.11.2009

(41) Data publicării cererii:  
30.05.2011 BOPI nr. 5/2011

(71) Solicitant:  
• INSTITUTUL DE CERCETĂRI PENTRU  
ECHIPAMENTE ȘI TEHNOLOGII ÎN  
CONSTRUCȚII - ICECON S.A. BUCUREȘTI,  
ȘOS. PANTELIMON NR.266, SECTOR 2,  
BUCUREȘTI, B, RO

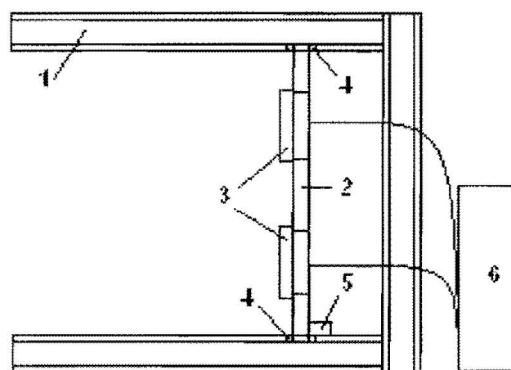
(72) Inventatori:  
• POPESCU DANIEL ION,  
ALEEA BARAJUL ROVINARI NR.3,  
BLOC Y13, SC.2, AP.21, PARTER,  
SECTOR 3, BUCUREȘTI, B, RO;  
• ILIESCU MIRCEA, ALEEA BRAȘOVULUI  
NR.3, BL.18, SC.A, ET.2, AP.13, SECTOR 2,  
BUCUREȘTI, B, RO;  
• SCARLET VIOREL, ȘOS. PANTELIMON  
NR.309, BL.8, SC.B, ET.10, AP.80,  
SECTOR 2, BUCUREȘTI, B, RO

(54) PROCEDU ȘI DISPOZITIV PENTRU CIRCULAREA AERULUI  
ÎN INCINTA UNUI USCĂTOR AUTOMAT CU MICROUND, PENTRU  
MATERIALE DE CONSTRUCȚII

(57) Rezumat:

Invenția se referă la un dispozitiv care asigură circulația aerului în incinta unui uscător automat cu microunde, folosit pentru materiale de construcții. Dispozitivul conform invenției este constituit dintr-o incintă (1) prevăzută cu niște bare (2) verticale, pe fiecare bară (2) fiind montate niște elemente metalice, pe care se fixează niște ventilatoare (3) care se rotesc în jurul unei axe verticale a barei (2), datorită unor rulmenți (4) montați în podeaua și tavanul incintei (1), fiecare bară (2) verticală poate fi blocată într-o anumită poziție cu ajutorul unui dispozitiv (5) de blocare, aflat la nivelul podelei incintei (1), fiecare ventilator (3) fiind conectat electric la un sistem (6) automat de măsurare și control al procesului de uscare.

Revendicări: 3  
Figuri: 1



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).



## Procedeu si dispozitiv pentru circularea aerului in incinta unui uscator automat cu microunde, pentru materiale de constructii

### DESCRIERE

INVENTIA SE REFERA\_ un procedeu si dispozitiv pentru circularea aerului in incinta unui uscator automat cu microunde, pentru materiale de constructii ESTE CUNOSCUTA solutia care pentru uscarea materialelor de constructii utilizeaza echipamente specifice, numite uscatoare, in diverse configuratii. Aceste echipamente folosesc in mod curent pentru circularea aerului in interiorul uscatorului ventilatoare fixe montate in partea de sus a incintei, pozitionate in plan vertical sau orizontal, sau in peretii incintei.

DEZAVANTAJELE ACESTUI\_ mod de montare a ventilatoarelor este faptul ca circularea aerului in incinta se face la fel indiferent de dimensiunea si orientarea stivei de material supus uscarii, ceea ce creaza in stiva zone unde aerul ajunge mai greu sau nu ajunge de loc. Ca urmare procesul de uscare nu este uniform in stiva..

PROBLEMA PE CARE O REZOLVA INVENTIA consta in utilizarea unui procedeu si dispozitiv care asigura o circulare mai eficienta a aerului in interiorul incintei uscatorului, cu posibilitatea de reglare si orientare cu un grad de libertate, avind ca rezultat optimizarea circulatiei aerului in functie de tipul de material si modul de stivuire si eliminarea / minimizarea zonelor din stiva unde nu ajunge aerul.

DISPOZITIVUL PENTRU CIRCULAREA AERULUI IN INCINTA UNUI USCATOR este alcatuit dintr-o bara verticala, montata in coltul incintei de uscare, pe care se fixeaza rigid ventilatoare. Ansamblul bara – ventilatoare se poate roti in jurul axei barei cu ajutorul unor rulmenti, montati in tavanul si podeaua incintei.

Dupa stabilirea unghiului optim ansamblul se blocheaza cu un element de blocare, aflat la nivelul podelei incintei..

PRIN APLICAREA INVENTIEI SE obtin urmatoarele avantaje:

- uscarea uniforma a materialului supus procesului de uscare;
- eliminarea zonelor cu umiditate diferita din stiva de material supus uscarii;
- reglarea circulatiei aerului in functie de dimensiunea si configuratia stivei de material supus uscarii;

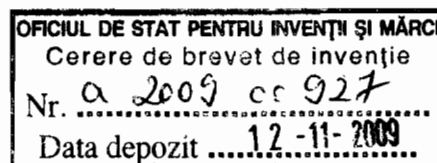
SE DA IN CONTINUARE UN EXEMPLU DE REALIZARE in legatura cu figura 1. In colturile incintei ( 1 ) se afla montate barele verticale ( 2 ). Pe fiecare bara verticala ( 2 ) se afla montate prin sudare sau prin fixare mecanica (cu suruburi) elemente metalice.

Pe aceste elemente metalice se afla montate in pozitii fixe ventilatoarele ( 3 ). Dimensiunile elementelor metalice se aleg in functie de modelul de ventilator utilizat, ele nu trebuie sa obstructioneze fluxul de aer al ventilatorului.

Ansamblul bara – ventilatoare se poate roti in jurul axei verticale a barei ( 2 ) datorita rulmentilor ( 4 ), montati in podeaua si tavanul incinei ( 1 ).

Fiecare bara verticala ( 2 ) poate fi blocate in o anumita pozitie cu ajutorul dispozitivului de blocare ( 5 ), aflat la nivelul podelei incintei ( 1 ).

Fiecare ventilator este conectat electric la sistemul automat de masurare si control al procesului de uscare ( 6 ).



**Procedeu si dispozitiv pentru circularea aerului in incinta unui uscator automat cu microunde, pentru materiale de constructii**

**REVENDICARI**

1. Procedeu pentru uscarea automata a materialelor de constructii caracterizat prin aceea ca in scopul uscarii materialelor foloseste circularea aerului din incinta de uscare..
2. Dispozitiv de circulare a aerului pentru uscarea materialelor de constructii caracterizat prin aceea ca foloseste ventilatoare orientabile si reglabile, cu un singur grad de libertate.
3. Procedeu si dispozitiv caracterizate prin aceea ca pot fi utilizate, prin programare, pentru uscare a diferite tipuri de materiale de constructii



**Procedeu si dispozitiv pentru circularea aerului in incinta unui uscator automat cu microunde, pentru materiale de constructii**

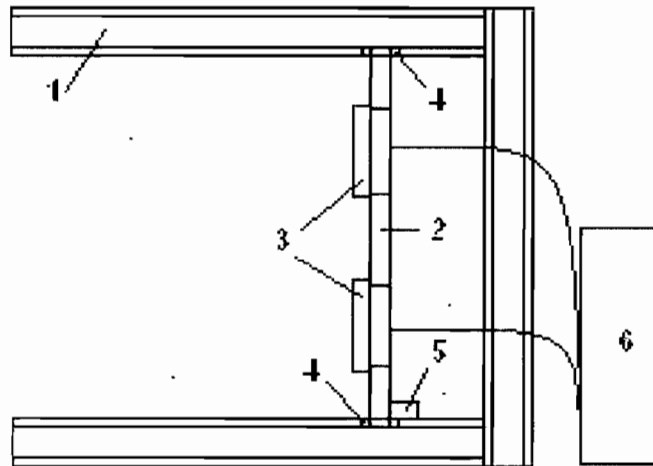


Figura 1