



(12) CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2009 00886

(22) Data de depozit: 02.11.2009

(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;

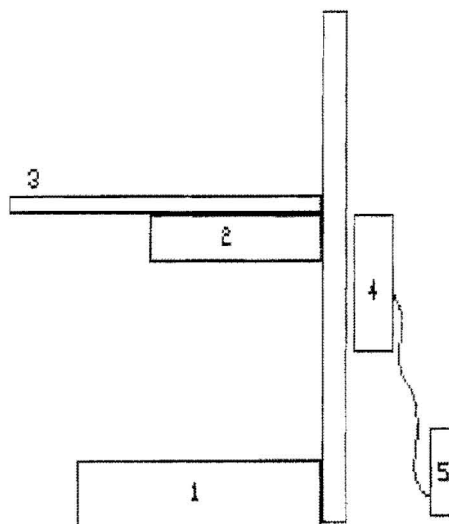
• ILIESCU MIRCEA, ALEEA BRAȘOVULUI  
NR.3, BL.18, SC.A, ET.2, AP.13, SECTOR 2,  
BUCUREȘTI, B, RO;  
• ANDRONE CĂLIN FLORIN,  
STR. PETRE IONEL NR.168, BRĂNEȘTI, IF,  
RO;  
• ION DAN, STR. BISERICA MĂRCUȚA  
NR.5, BL.35A, SC.2, ET.9, AP.102,  
SECTOR 2, BUCUREȘTI, B, RO;  
• SCARLET VIOREL, ȘOS. PANTELIMON  
NR.309, BL.8, SC.B, ET.10, AP.80,  
SECTOR 2, BUCUREȘTI, B, RO

(54) PROCEDEU ȘI DISPOZITIV PENTRU DETERMINAREA  
CONTINUĂ A UMIDITĂȚII MATERIALELOR DE  
CONSTRUCȚII SUPUSE USCĂRII

(57) Rezumat:

Invenția se referă la un procedeu și un dispozitiv pentru determinarea umidității materialelor de construcție supuse uscării. Procedeu conform invenției constă în aceea că este determinată continuu greutatea unui volum cunoscut din materialul supus uscării de către un traductor (2) de greutate, plasat în centrul unei stive de material de construcție supus uscării, iar datele sunt transmise continuu la un sistem automat de măsurare și control al umidității în funcție de o valoare prestabilită a umidității. Dispozitivul conform invenției este alcătuit dintr-un suport (1) în formă de L, metalic, în legătură cu care este montat un traductor (2) de greutate, pe care este plasată o placă (3) și care este în comunicație, prin intermediul unei cutii (4) de joncțiune, cu un sistem (5) automat de măsurare și control al umidității.

Revendicări: 4  
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).



K

## PROCEDEU SI DISPOZITIV PENTRU DETERMINAREA CONTINUA A UMIDITATII MATERIALELOR DE CONSTRUCTIE SUPUSE USCARII

**DESCRIERE:** Inventia se refera la un procedeu si un dispozitiv pentru determinarea automata si continua a umiditatii materialelor de constructii supuse uscarii.

Procedeul de determinare a umiditatii utilizat foloseste principiul cantaririi unui volum cunoscut de material supus uscarii, avand ca parametru de intrare greutatea initiala a materialului si ca parametru de comparatie greutatea volumului corespunzatoare densitatii materialului complet uscat.

Dispozitivul de uscare conform inventiei asigura determinarea umiditatii unui material , prin aceea ca este alcatuit dintr-un suport (1 - constructie metalica) in forma de ( L ) aflat in centrul stivei de material pe care se monteaza un traductor tensoimetric de greutate (2). Pe traductorul de greutate (2) se fixeaza placa (3) pe care se pozitioneaza proba de volum cunoscut din materialul supus uscarii.

Legatura cu sistemul automat (5) de masurare si control al umiditatii se face prin cutia de jonctiuni (4).

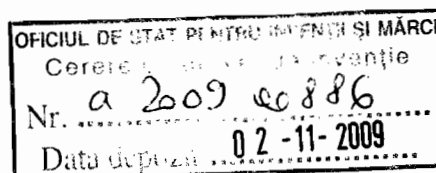
Dispozitivul poate comanda oprirea procesului de uscare automata functie de o valoare prestabilita a umiditatii (revendicari 4, figura 1).

INVENTIA SE REFERA la un procedeu si un dispozitiv pentru determinarea umiditatii materialelor supuse uscarii in mod automat si continuu.

ESTE CUNOScut un dispozitiv de determinare a umiditatii materialelor care utilizeaza procedee si dispozitive pe principiul rezistiv sau capacitiv.

DEZAVANTAJELE ACESTUI DISPOZITIV constau in faptul ca determinariile de umiditate in incinta unui uscator de materiale se efectueaza manual si discontinuu.

De asemenea precizia de determinare sunt relative iar in momentul



efectuării trebuie interupt procesul de uscare pentru a patrunde în incintă.

PROBLEMA PE CARE O REZOLVA INVENTIA constă în faptul că determinarea umidității este continuă și automată având o precizie ridicată și posibilitatea de programare a opririi procesului la o valoare prestabilită a umidității.

#### DISPOZITIVUL DE DETERMINARE A UMIDITĂȚII CONFORM

INVENTIEI este alcătuit dintr-un cadru metalic care se poziționează în centrul stivei de material, pe care se află montat un traductor de greutate care determină continuu greutatea unui volum cunoscut din materialul supus uscării.

PRIN APLICAREA INVENTIEI SE obțin următoarele avantaje:

- determinarea continuă și automată a umidității;
- procesul de uscare nu este perturbat în timpul determinarilor;
- precizie ridicată;
- posibilitatea de oprire a procesului de uscare funcție de o valoare prestabilită a umidității.

SE DA ÎN CONTINUARE UN EXEMPLU DE REALIZARE în legătură cu figura 1.

Dispozitivul de determinare a umidității materialelor supuse uscării conform invenției este alcătuit dintr-un suport (1) construcție metalică în formă de (L) plasată în centrul stivei de material pe care se află montat un traductor de greutate (2) pe care se fixează o placă (3) pe care se poziționează proba de volum cunoscut din materialul supus uscării.

Legătura cu sistemul automat de măsurare și control al umidității se realizează prin cutia de joncțiuni (4).

Dispozitivul poate controla oprirea automată a procesului funcție de o valoare prestabilită a umidității.

## REVENDICARI

1. Procedeu si dispozitiv de detrmnarea umiditatii caracterizat prin aceea ca determinariile se realizeaza automat si continuu.
2. Pocedeu si dispozitiv de determinarea umiditatii materialelor caracterizat prin aceea ca in scopul determinarii nu perturba procesul de uscare.
3. Dispozitiv de determinare a umiditatii materialelor, caracterizat prin aceea ca determinarea se realizeaza prin cantarire cu precizie ridicata.
4. Dispozitiv de determinare a umiditatii materialelor, caracterizat prin aceea ca poate determina oprirea procesului de uscare, functie de o valoare prestabilita a umiditatii.

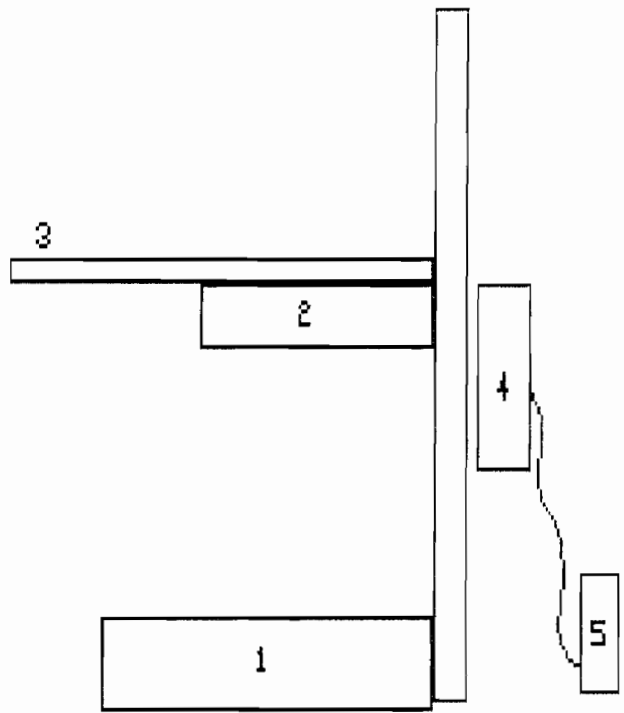


Figura 1