

(12) CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2012 00826

(22) Data de depozit: 15.11.2012

(41) Data publicării cererii:  
30.05.2014 BOPI nr. 5/2014

(71) Solicitant:  
• UNIVERSITATEA TEHNICĂ  
"GHEORGHE ASACHI" DIN IAȘI,  
BD.PROF.D.MANGERON NR.67, IAȘI, IS,  
RO

(72) Inventatori:  
• MUSCALU MARIUS TEODOR,  
STR. TABACULUI 1E, BL. 257, AP. 4, IAȘI,  
IS, RO;  
• RADU ANDREI, BD. INDEPENDENȚEI  
NR. 21, BL. B1-5, SC. B4, ET. 3, AP. 6, IAȘI,  
IS, RO;  
• BUDESCU MIHAI, STR.ANASTASIE PANU  
NR.21, SC.A, ET.8, AP.31, IAȘI, IS, RO

(54) DISPOZITIV PENTRU EVALUAREA OMOGENITĂȚII  
DENSITĂȚII AGREGATELOR RECICLATE, ÎN CONDIȚII DE  
LABORATOR

(57) Rezumat:

Invenția se referă la un dispozitiv de laborator cu ajutorul căruia este evaluată, în mediu uscat, omogenitatea densității granulelor unui amestec de agregate reciclate, prelevat dintr-un depozit. Dispozitivul conform invenției este constituit dintr-o cameră (A) de uniformizare a presiunii de aer, care prezintă unul sau mai multe orificii (1) destinate conectării la o sursă de aer comprimat, un grilaj (2) pentru susținerea probei din agregate reciclate, o cameră (B) de introducere a probei din agregate reciclate, și permite evidențierea omogenității/neomogenității densității granulelor de agregate reciclate din amestecul supus testării.

Revendicări: 1  
Figuri: 2

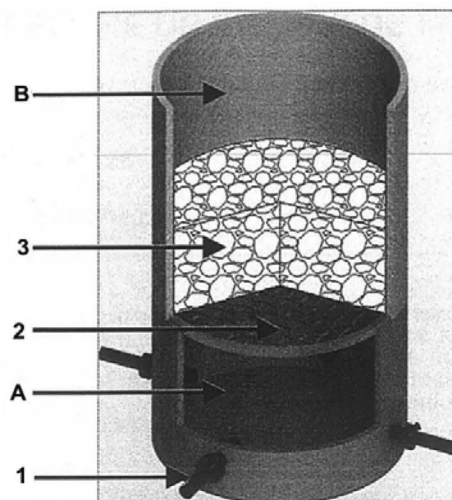
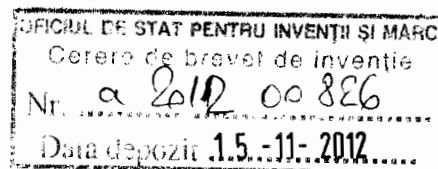


Fig. 1





## Dispozitiv pentru evaluarea omogenității densității agregatelor reciclate, în condiții de laborator

Invenția se referă la un dispozitiv de laborator cu ajutorul căruia este evaluată, în mediu uscat, omogenitatea densității granulelor unui amestec de agregate reciclate prelevat dintr-un depozit.

Este cunoscut dispozitivul de separare a unui amestec de granule în funcție de masă [1] prin imersarea amestecului într-un mediu lichid și urmat de un proces de inserție de aer sau lichid sub presiune la baza recipientului de susținere a lichidului și a granulelor. Dezavantajul dispozitivului îl reprezintă timpul îndelungat necesar separării, utilizarea în timpul procedurii de separare a unor lichide ce pot modifica caracteristicile fizico-mecanice ale granulelor studiate și separarea granulelor doar în funcție de masă.

Problema tehnică pe care o rezolvă dispozitivul este separarea granulelor unui amestec de agregate reciclate [2] în funcție de densitate utilizând un procedeu uscat care nu modifică caracteristicile fizico-mecanice ale granulelor.

15-11-2012

Dispozitivul, conform invenției, este constituit dintr-o cameră de uniformizare a presiunii de aer ce prezintă una sau mai multe conexiuni la o sursă de aer comprimat, un grilaj pentru susținerea probei de agregate reciclate și camera de introducere a amestecului de granule din agregate reciclate ce urmează a fi supus testării. După introducerea probei din agregate reciclate în camera aparatului, se instalează dispozitivul pe o masă vibrantă standard și se pornește instalația de realizare a presiunii de aer comprimat. După o perioadă de timp, se înlătură dispozitivul de pe masa vibrantă, se deconectează de la instalația de aer comprimat și se determină densitățile amestecurilor de granule din agregate reciclate din treimea superioară și treimea inferioară a probei supuse testării. În funcție de rezultatele obținute se poate determina cu certitudine omogenitatea/neomogenitatea densității granulelor de agregat reciclat din proba studiată.

Utilizarea dispozitivului asupra stocurilor de agregate reciclate prezintă următoarele avantaje:

- evaluează caracteristica de omogenitate/ neomogenitate a densității granulelor dintr-un amestec de agregate reciclate;
- utilizează o separare uscată a granulelor ce nu le modifică caracteristicile fizico-mecanice originale;
- se reduce semnificativ timpul necesar separării granulelor.

Se dă, în continuare, un exemplu de aplicare a invenției în legătură cu figurile 1 și 2 care reprezintă:

- Figura 1 – secțiune prin peretele dispozitivului cu evidențierea elementelor componente;
- Figura 2 – dispozitivul de laborator conform invenției amplasat pe o masă vibrantă standard și conectat la o sursă de aer comprimat.

Dispozitivul este constituit dintr-o cameră de uniformizare a presiunii de aer (A) ce prezintă una sau mai multe conexiuni la o sursă de aer comprimat (1), un grilaj (2) pentru susținerea probei de agregate reciclate și camera (B) pentru introducerea amestecului de granule din agregate reciclate (3) ce urmează a fi supus testării. După introducerea probei din agregate reciclate în camera aparatului, se instalează dispozitivul pe o masă vibrantă standard (4) și se pornește instalația de realizare a presiunii de aer comprimat (5). După o perioadă de timp se înlătură dispozitivul de pe masa vibrantă, se deconectează de la instalația de aer comprimat și se determină densitățile amestecurilor de granule din agregate reciclate din treimea superioară și treimea inferioară a probei supuse testării.

## Revendicări

Dispozitiv de laborator pentru separarea granulelor în funcție de densitate, care, în scopul evidențierii omogenității/neomogenității densității granulelor unui amestec de agregate reciclate, este **caracterizat prin aceea că** este constituit dintr-o cameră de uniformizare (A) a presiunii de aer ce prezintă una sau mai multe orificii (1) destinate conectării la o sursă de aer comprimat, un grilaj (2) pentru susținerea probei din agregate reciclate, camera de introducere a probei din agregate reciclate (B) și permite evidențierea omogenității/neomogenității densității granulelor de agregate reciclate din amestecul supuse testării.

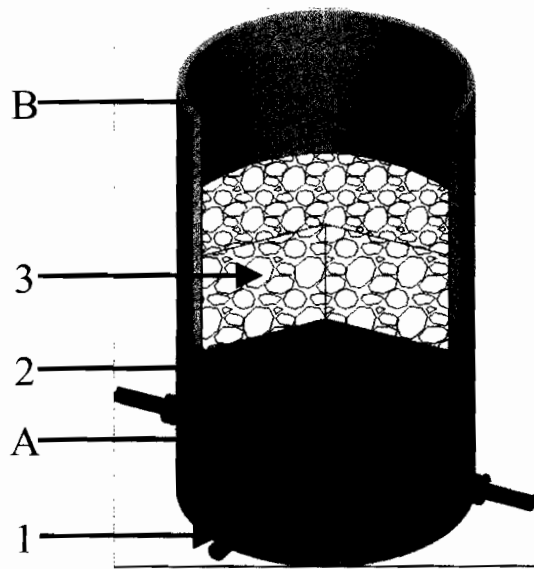


Figura 1 – Secțiune prin peretele dispozitivului cu evidențierea elementelor componente

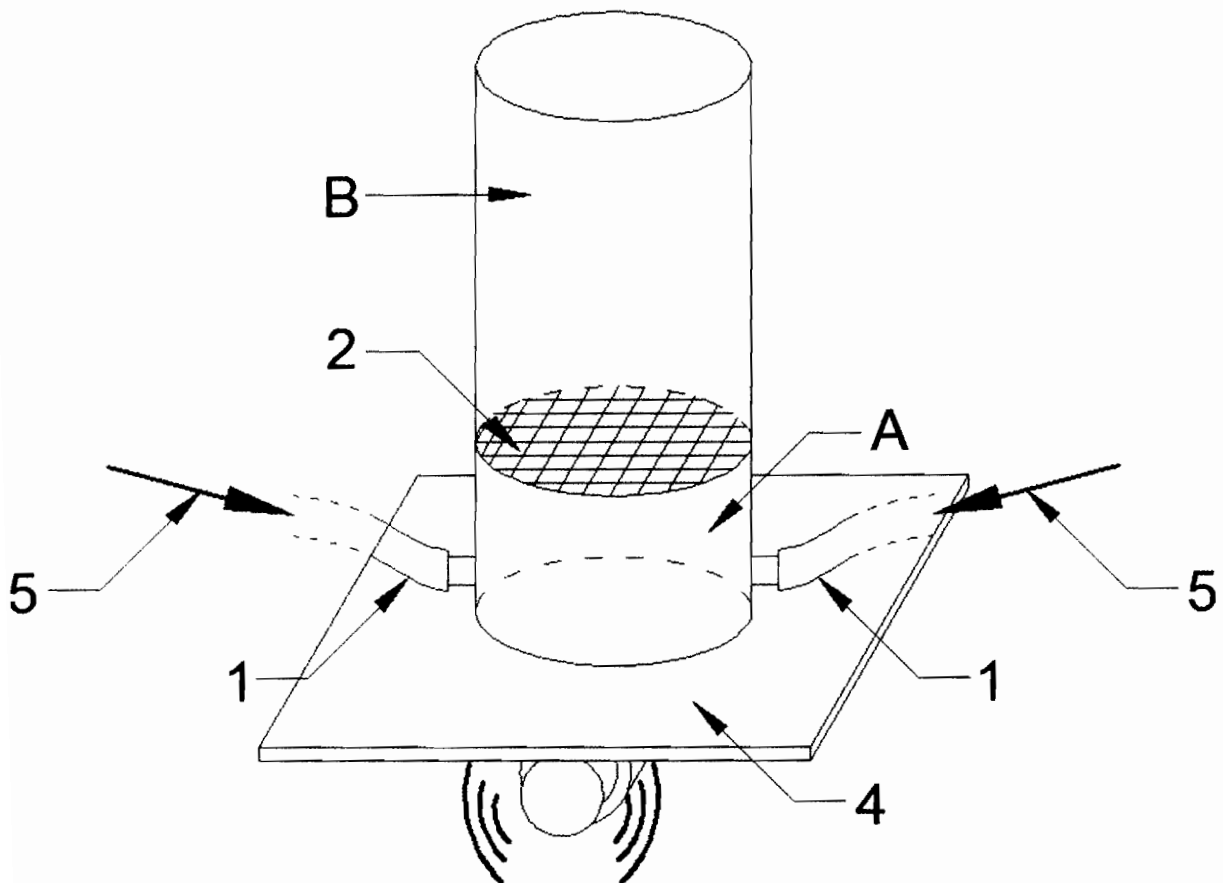


Figura 2 – Dispozitivul de laborator amplasat pe o masă vibrantă standard și conectat la o sursă de aer comprimat