



(12) CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2013 00103

(22) Data de depozit: 28.01.2013

(41) Data publicării cererii:
29.08.2014 BOPI nr. 8/2014

(71) Solicitant:
• CONSTANTIN DINU ROLAND,
STR. BUHUȘI NR. 4, BL. 2, SC. 2, ET. 4,
AP. 61, SECTOR 3, BUCUREȘTI, B, RO

(72) Inventatori:
• CONSTANTIN DINU ROLAND,
STR. BUHUȘI NR. 4, BL. 2, SC. 2, ET. 4,
AP. 61, SECTOR 3, BUCUREȘTI, B, RO

(54) BETON CU AGREGAT ORGANIC

(57) Rezumat:

Invenția se referă la o compoziție de beton, utilizată ca material de construcție. Compoziția conform invenției

cuprinde ciment, apă și un material organic din oase de animale mature.

Revendicări: 9
Figuri: 1



OFICIUL DE STAT PENTRU INVENȚII ȘI MĂRCI	
Cerere de brevet de invenție	
Nr.	a 2013 00103
Data depozit	28-01-2013

Beton cu agregat organic

- a) Descrierea face referire la: **beton cu agregat organic.**
 - b) Domeniul de aplicare al invenției este reprezentată de zona materialelor construcții
 - c) În mod curent, actualmente, betoanele de diverse nature și rețete sunt folosite în aproape toate ramurile ce țin de construcții de la construcții civile până la construcția de drumuri. Nivelul la care se poate înțelege importanța invenției este reprezentat de ingineria materialelor, rezistența materialelor, protecția mediului.
 - d) Inovația este reprezentată de modul de utilizare a materialelor provenite din procesarea în cantități mari, în special, procese tehnologice ce se desfășoară în abatoare, cu impact asupra mediului înconjurător și utilizarea judicioasă a resurselor deja existente având în vedere protejarea mediului. Materialul organic este colectat din abatoare și este reprezentat de oasele lungi fără partea moale, spongioasă și fără maduva osoasă. Partea organică este apoi tratată chimic și mecanic pentru mărirea aderenței și pentru o bună dimensionare a matricei a betonului.
 - e) Invenția se referă la obținerea unui **beton cu agregat organic** folosind metode aproape clasice. Diferența între un beton standard și un **beton cu agregat organic** constă în sursa de proveniență a matricei agregat. **Betonul cu agregat organic** are ca scop un control riguros al provenienței materialului ce intră în componența betonului, astfel riscul apariției de variații mari în ceea ce privește rezultatele probelor de control, respectiv, a erorilor de punere în operă
- Descrierea invenției pagina 1/2 Beton cu agregat organic pagina 1/5

fiind aproape minime. **Betonul cu agregat organic** are urmatoarea reteta: ciment, apa, material organic, cu un dozaj optim in functie de rezistenta ce se doreste a fi obtinuta.

- f) Avantajul este dat de modul de utilizare al acestui **beton cu agregat organic** care tratat termic sau nu poate fi folosit ca material de constructie, ca material pentru caramizi, sau ca pat din beton pentru drumuri.
- g) Desenul (figura 1) face referire la structura ce rezulta **beton cu agregat organic** in urma punerii in opera.
- h) **Beton cu agregat organic** urmeaza rețeta clasica de realizare a betoanelor mai precis amestec de apa, ciment si agregat, in cazul acesta organic.
- i) Avand in vedere faptul ca se pot utiliza cantitati mari de material, si avand in vedere faptul ca materialul poate oferi constanta in ceea ce priveste parametri calitativi, acesti factori il recomanda la o utilizare la scara mare.

Revendicări

- 1) **Betonul cu agregat organic** face referire la un nou mod de a utiliza resursele provenite din procese și activități industriale carente ce țin în special de industria alimentară.
- 2) **Betonul cu agregat organic** este caracterizat prin aceea că folosește ca matrice material organic de proveniență animală, respectiv, părți din sistemul osos al animalelor mature.
- 3) Sunt de subliniat rezistențele ce se pot obține prin utilizarea unei astfel de rețete și a unei plăci destul de mari de folosire a betonului cu agregat organic. Astfel betonul cu agregat organic este caracterizat aceea că utilizează pe lângă soluțiile clasice o matrice agregat ușor controlabilă calitativ, ce are avantajul de a constitui într-o resursă materială importantă, într-un sistem industrial controlabil și care nu afectează mediul înconjurător.
- 4) Elementul de noutate este constituit de utilizarea de resurse organice pentru a obține un beton, denumit **beton cu agregat organic**.
- 5) Utilizarea betonului cu agregat organic este funcție de calitățile pe care le poate dezvolta prin constituirea celor trei factori constituenți: ciment, apă, matrice organică, mai precis prin calitățile acestora, rețeta de ciment, cantitate de apă, granulozitatea matricei organice, modul de obținere a matricei organice și procesele tehnologice la care este spus **betonul cu agregat organic**.
- 6) Elementul de noutate al **betonului cu agregat organic** se referă la utilizarea materialului organic tratat termic și chimic pentru îndepărtarea celorlalte tipuri de țesut de altă natură decât cel osos în domeniul construcțiilor mai precis în rețetele de beton și mortare cu ciment Portland.
- 7) În cazul betonului cu agregat organic se poate vorbi și despre utilizarea în cazul mortarelor și a altor produse ce folosesc actualmente agregate de proveniență minerală.
- 8)a) Caracteristicile tehnice variază în funcție de modul de obținere al agregatului organic, mai precis tratamentele, timpul de tratare termică și chimică, și de tipul de prelucrarea mecanică la care este supus materialul, mai precis: de sortul în care se încadrează granulometric.
- b) Calitățile mecanice finale și cele ce țin de caracteristicile de exploatare nu pot fi definite precis având în vedere multitudinea de factori ce le pot influența.
- 10) **Betonul cu agregat organic** este caracterizat prin aceea că cimentul Portland împreună cu matricea agregat ce se compune din material de natură organică reprezintă un material de construcție având diferite direcții de utilizare în domeniul construcțiilor, ca de exemplu: materiale de construcții uzinate: cărămizi destinate peretilor despărțitori și celor de rezistență, cărămizi (altele decât cele utilizate pentru pereti despărțitori sau de rezistență), betoane utilizate pentru elemente turnate pe șantier, betoane pentru elemente prefabricate, elemente utilizate pentru acoperirea de suprafețe plane cu rol decorativ.

Desen

Figura 1 - Beton cu agregat organic



Desenul invenției pagina 1/1

Beton cu agregat organic pagina 4/5