



(12) CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2016 00165

(22) Data de depozit: 08/03/2016

(41) Data publicării cererii:
29/09/2017 BOPI nr. 9/2017

(71) Solicitant:
• CÂMPEAN TEOFIL, STR.AVIATORILOR
NR.2, SÂNNICOARĂ APAHIDA, CJ, RO

(72) Inventatori:
• CÂMPEAN TEOFIL, STR.AVIATORILOR
NR.2, SÂNNICOARĂ APAHIDA, CJ, RO

(54) CĂRĂMIDĂ PENTRU CONSTRUCȚII, ȘI PROCEDEU
DE OBTINERE

(57) Rezumat:

Invenția se referă la o cărămidă pentru construcții, realizată din deșeuri menajere, și la un procedeu de obținere a acesteia. Cărămida conform invenției este constituită dintr-un deșeu de ambalaj paralelipipedic ce are, la interior, un amestec format din 70...90% deșeu menajer mărunțit, înglobat în 10...30% liant tip rășină sintetică, cum sunt rășinile de policondensare sau de poliadiție, rășinile epoxidice, poliesterice sau poliuretanică, și altele asemenea, deșeul menajer fiind format din 30% deșeuri de sticlă mărunțită, 10% deșeuri de hârtie mărunțită și 60% deșeuri de plastic mărunțit.

Procedeu conform invenției constă în prepararea unui amestec format din 70...90% deșeuri menajere mărunțite de sticlă, hârtie și plastic, omogenizarea amestecului într-un malaxor împreună cu 10...30% rășină sintetică, după care se introduce amestecul omogenizat într-un deșeu de ambalaj paralelipipedic tip tetra pak care se închide după umplerea acestuia, iar după 24 h, când amestecul este întărit, va dobândi o rezistență la compresiune de 16 MPa.

Revendicări: 2



OFICIUL DE STAT PENTRU INVENȚII ȘI MARC
 Cerere de brevet de invenție
 Nr. a 2016 00165
 Data depozit 08-03-2016.

Caramida pentru constructii si procedeu de obtinere

Inventia se refera la o caramida pentru constructii realizata din deseuri menajere si la un procedeu de obtinere a acesteia

Sunt cunoscute diferite caramizi realizate din deseuri precum si metode de obtinere a acestora.

Brevetul IN2669DE2014 descrie producerea de caramizi pe baza de reziduuri ale industriei de prelucrare a hartiei. Caramizile realizate sunt uscate si arse in cuptor.

Brevetul IN1853DE2015 descrie producerea de caramizi din reziduuri ale industriei siderurgice, nisip, ciment, var precum si deseuri din industria hartiei.

Brevetul CN10481915 descrie o metoda de preparare a unei caramizi aerate din deseuri de hartie, var nestins, carbune, ciment, zgura, oxid de aluminiu.

Dezavantajele principale ale solutiilor tehnice mentionate anterior sunt utilizarea unor deseuri greu accesibile si a unor procedee consumatoare de energie.

Brevetul MX2012001045 descrie material composite ce contin ambalaje din plastic tip tetra pack maruntite si amestecate cu rasini termoplastice.

Brevetul CN104370487 descrie o caramida izolanta fabricate din gunoi, aditivi, rasini si apa.

Dezavantajele celor doua solutii tehnice mentionate anterior sunt rezistenta slaba la compresiune a caramizilor obtinute.

Brevetul CN104945781 descrie caramizi sinterizate din praf de sticla, material ignifugante, plastifianti.

Dezavantajul acestei solutii tehnice este consumul mare de energie.

Problema pe care o rezolva inventia este realizarea unor caramizi din deseuri menajere prin asigurarea unor rapoarte intre un gunoi menajer maruntit si o rasina care amestecate si turnate in deseuri de ambalaj paralelipipedice se intaresc rezultand o caramida pentru constructii rezistenta la compresiune.

Caramida pentru constructii conform inventiei inlatura dezavantajele mentionate anterior prin aceea ca este constituita dintr-un deseu de ambalaj paralelipipedic ce are in interior un amestec de 70-90% deseu menajer maruntit inglobat in 10-30% liant tip rasina sintetica .

Procedeu de obtinere a caramizilor conform inventiei inlatura dezavantajele mentionate anterior prin aceea ca intr-un deseu de ambalaj paralelipipedic se toarna gunoi menajer maruntit in amestec cu o rasina sintetica.

Rasinile sintetice utilizabile ca liant al gunoiului menajer maruntit sunt rasini de policondensare sau de poliaditie, rasini epoxidice, poliesterice, poliuretanic etc.

Prin aplicarea inventiei se obtin urmatoarele avantaje:

-utilizarea nondistructiva a unor deseuri de ambalaje paralelipipedice;



-utilizarea tuturor sortimentelor de gunoi menajer;

-obținerea unor caramizi cu rezistența la compresie comparabilă cu a caramizilor clasice.

În continuare se da un exemplu de realizare a invenției.

Se realizează caramizi pentru construcții conform invenției prin următorul procedeu:

Se realizează 70kg amestec de deseuri menajere maruntite respectiv sticlă maruntită, hartie maruntită, deseuri din plastic maruntite în raportul 30%/10%/ 60%. Amestecul se amestecă într-un malaxor cu 30 kg rasină epoxidică și se toarnă în deseuri de ambalaje paralelipipedice tip tetra pack care se închid pentru polimerizarea conținutului. După 24 de ore, caramizile din deseuri de ambalaje paralelipipedice tip tetrapack umplute cu deseuri maruntite și rasină epoxidică au o rezistență la compresie de 16 MPa, fiind adecvate pentru construcții.

Revendicare:





1. Caramida pentru constructii caracterizata prin aceea ca este constituita dintr-un deseu de ambalaj paralelipedic ce are in interior un amestec de 70-90% deseu menajer maruntit inglobat in 10-30% liant tip rasina sintetica de policondensare , de poliaditie, rasini epoxidice, poliesterice, poliuretanic.

2.Procedeu de obtinere a caramizilor pentru constructii caracterizat prin aceea ca intr-un deseu de ambalaj paralelipedic se toarna gunoi menajer maruntit in amestec cu o rasina sintetica si depozitare pana la intarirea rasinii sintetice de policondensare sau de poliaditie, epoxidice, poliesterice, poliuretanic.