



(12) CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2013 00631

(22) Data de depozit: 23.08.2013

(41) Data publicării cererii:  
27.02.2015 BOPI nr. 2/2015

(71) Solicitant:  
• TOLBARU VERGILIU, STR. TIBLEȘ  
NR. 18, BRAȘOV, BV, RO

(72) Inventatori:  
• TOLBARU VERGILIU, STR. TIBLEȘ  
NR. 18, BRAȘOV, BV, RO

(54) CĂRĂMIDĂ TERMOIZOLANTĂ

(57) Rezumat:

Invenția se referă la o cărămidă termoizolantă, utilizată în construcții. Cărămida conform invenției are în compoziție ciment, nisip și polistiren, fiind executată în formă

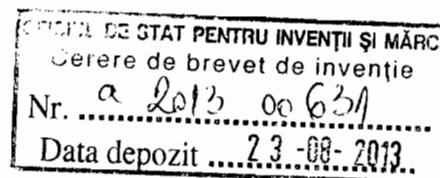
paralelipipedică, cu goluri intercalate, având un diametru de 15...20 mm.

Revendicări: 1  
Figuri: 3

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).



## Caramida termoizolanta



### Descriere

Actuala inventie prezinta o caramida termoizolanta folosita in constructii la ridicarea zidurilor in plan orizontal sau in panta.

In compozitia mortarului din care se fabrica noua caramida avem: ciment 35-45 %, nisip 30-35%, poliestiren 40-45% ca material termoizolant.

Mortarul folosit pentru fabricarea acestei caramizi se poate folosi ca mortar de tencuit la constructii de orice fel pe exterior (mortarul cu aceasta compozitie este foarte rezistent la socuri si mai cald decat mortarele care nu au in compozitie poliestiren).

Folosind acest mortar executantul lucrarii face economie de multa energie fizica. Cu aceasta compozitie de mortar lucrezi cu multa placere.

Acest mortar folosit pentru tencuieli este foarte lipicios.

Dezavantajul acestui tip de caramida este ca necesita o camera de maturizare cu grad ridicat de umiditate.

Nu rezista la socuri la depozitare si transport.

Solutia tehnica oferita de acest tip de caramida in compozitie cu acest mortar e termoizolanta are in compozitie poliestiren, este mai usoara, mai inalta si mai calda cu 40-50% decat caramida clasica.

Produsul obtinut ofera confort sporit cladirii, stabilitate si grad ridicat de izolare fonica.

Poate fi folosita si pentru ziduri despartitoare la cladiri.

Prin aplicarea acestei inventii se obtin urmatoarele avantaje: uscarea caramizilor se face in mod natural, eliminand considerabil pretul de cost pentru ardere Fiind mai usoara se manipuleaza, se transporta si se zideste cu multa usurinta Cladirile zidite cu acest tip de caramida, cu poliestiren in compozitie ii ofera multa stabilitate.

Poliestirenul folosit – prelucrat poate fi recuperat din deseuri de la orice lucrare In zidaria cladirii nu se instaleaza igrasia

Caramida este perforata cu gauri ocupand 95% din inaltime.

Se zideste cu partea plina sus retinand multa caldura.

Exemplu de realizare a inventiei: intr-un vas se pune dozat apa ciment nisip si poliestiren pentru obtinerea unui produs de caramida de forma dreptunghiulara sau patrata.

Se malaxeaza bine mortarul obtinut pentru omogenizare, se toarna in forma, se descarca din forma.

Se depoziteaza pe scandura in raft sau pe loc drept si se lasa la uscat in aer liber timp de 15-20 de zile.

Dupa uscare caramizile se stivuiesc.

Folosirea cimentului in compozitia caramizii are rol de a lega materialele si de a da rezistenta la efort produsului.

Executarea caramizii ca in prima si a doua revendicare la executarea zidului se

folosea mult mortar.

Patrunderea mortarului in golurile perforate ale caramizilor, solutia de caramida termoizolanta era afectata negativ de umplerea gaurilor cu mortar aproximativ 30%.

In aceasta situatie zidul este foarte greu si rece.

Executarea caramizii cu solutia data de cele 3 revendicari rezulta o caramida foarte usoara-calda- dand posibilitate ca in final constructia sa fie usoara si cu multa stabilitate.

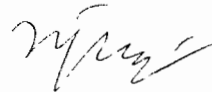
Caramida prezentata in cele 3 desene reprezinta vederea din fata desenul 1: Vederea laterala desenul 2. In desenul 1-2 se observa golurile expuse in cele doua revendicari.

Aplicand revendicarea a treia se observa ca partea de jos si golurile dintre tuburi hasurate reprezinta partea plina a caramizii, respectiv partea de rezistenta.

Acest mortar folosit la executarea caramizii prezinta urmatoarele dezavantaje:

Inainte sa pregatesc mortarul trebuie sa am locul cu matrita pregatita in care se toarna mortarul imediat dupa ce l-am malaxat pentru obtinerea caramizii.

Poliestirenul din compozitia mortarului fiind foarte usor in comparatie cu nisipul si cimentul se ridica imediat deasupra compozitiei de mortar. Folosirea acestui mortar pentru tencuire este la fel de dezavantajos, pentru ca trebuie sa iei mortarul intr-un fel de canciog tinut in mana stanga si de fiecare data dai odata cu mistria roata prin canciog pentru a fi un fel de amestecare dupa care iei mortarul si il arunci pe perete si cu mistria il intinzi aproximativ la cota de grosime a tencuiei.



## Caramida termoizolanta

### Revendicare

-S-a executat caramida termoizolanta initial cu gauri perforate de FI 20mm.

La executarea zidului mortarul intra in goluri.

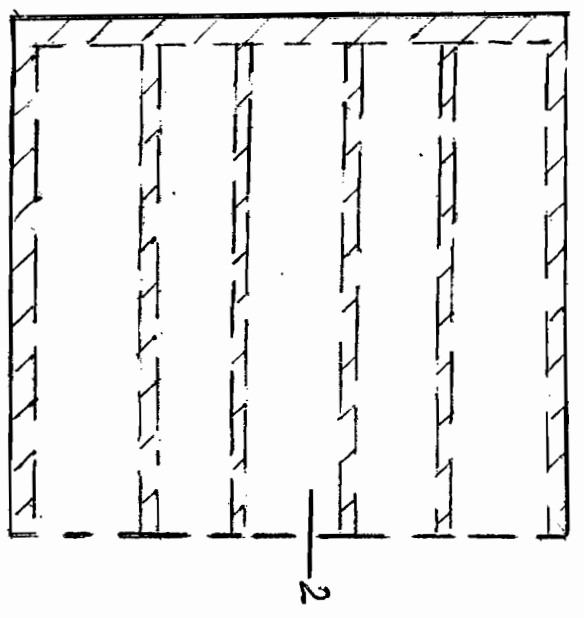
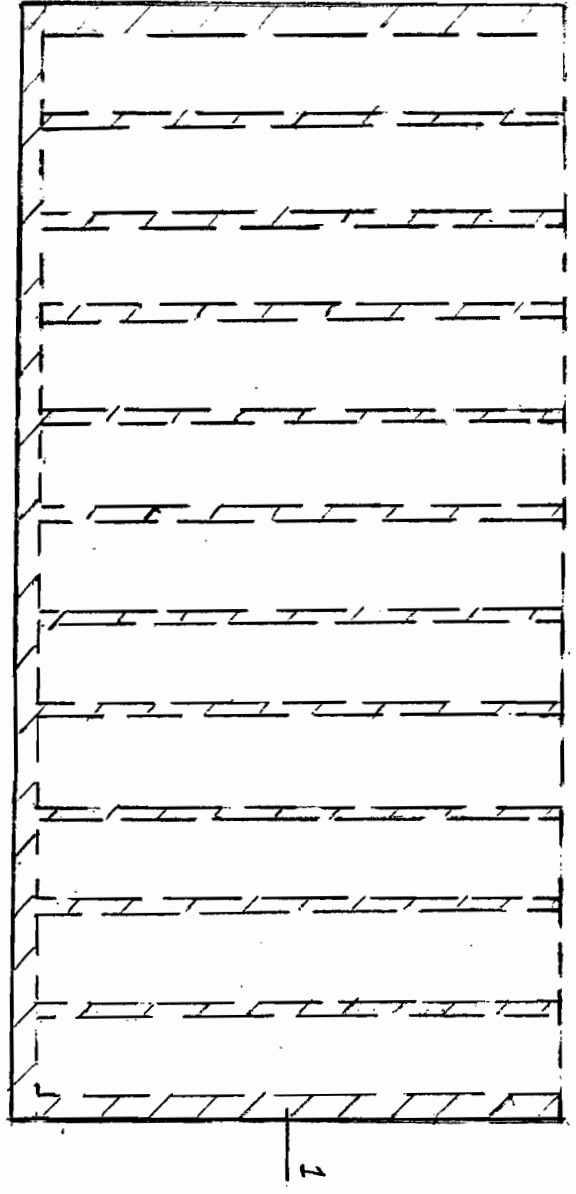
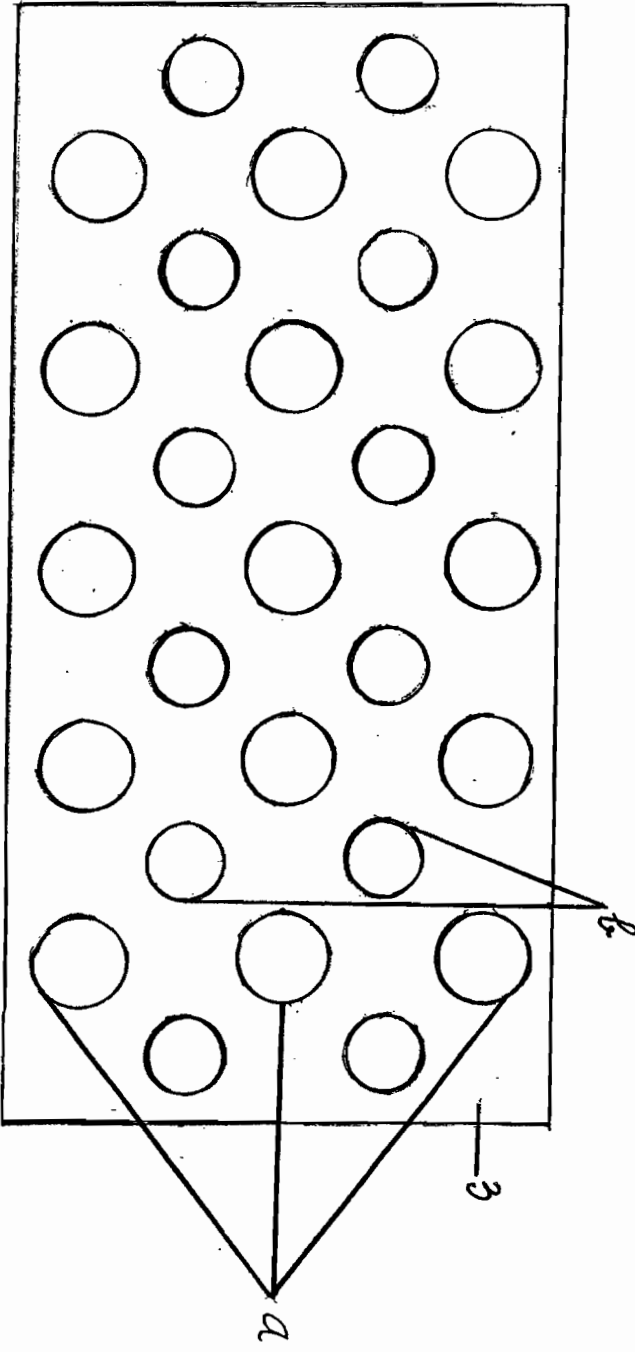
Caracterul de caramida termoizolanta este afectat negativ de patrunderea si umplerea golurilor cu mortar aproximativ 30%.

La a doua revendicare am intercalat intre golurile de FI 20mm si goluri de FI 15mm perforate.

La zidiree aceeaasi situatie ca la prima revendicare.

In final la a treia revendicare tijele care fac golurile in caramida au fost scurtate cu 5 mm- am obtinut o caramida mai usoara ca in prima revendicare, in partea de jos golurile nu mai perforeaza caramida, ramane material plin gros de 5 mm dand rezistenta fizica caramizii.





Cărămidă termo-izolantă

a: goluri de  $\phi$  20mm

b: goluri de  $\phi$  15mm

reflex