

(12) CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2012 00003

(22) Data de depozit: 03.01.2012

(41) Data publicării cererii:
29.06.2012 BOPI nr. 6/2012

(71) Solicitant:
• STÂNGACIU DUMITRU,
STR. NAȚIONALĂ, BL. 14, SC. B, AP. 13,
PODU ILOAIEI, IS, RO;
• COLBU GHEORGHE, ȘOS. REDIU NR. 6,
BL. 482, SC. A, ET. 5, AP. 22, IAȘI, IS, RO

(72) Inventatori:
• STÂNGACIU DUMITRU,
STR. NAȚIONALĂ, BL. 14, SC. B, AP. 13,
PODU ILOAIEI, IS, RO;
• COLBU GHEORGHE, ȘOS. REDIU NR. 6,
BL. 482, SC. A, ET. 5, AP. 22, IAȘI, IS, RO

(54) PLACĂ PREFABRICATĂ TERMOIZOLATOARE ȘI
PROCEDEU DE REALIZARE

(57) Rezumat:

Invenția se referă la o placă prefabricată izolatoare și la un procedeu de realizare a acesteia, placa fiind folosită în domeniul construcțiilor civile sau industriale, la placarea interioară a pereților exteriori. Placa conform invenției este constituită dintr-o placă (1) de ipsos armată dispers cu fibre de sticlă, și dintr-o placă (2) termoizolatoare din polistiren, realizată cu terminații în lambă și uluc. Procedeu de realizare conform invenției constă în turnarea unei plăci (1) din ipsos fluid într-un cofraj (A) realizat din lemn, plastic sau inox, peste care se așază a doua placă (2) termoizolatoare din polistiren expandat, de diferite grosimi, fixată într-un cofraj (C), stratul de rezistență al plăcii (1) de ipsos fiind profilat pe întreg perimetrul pentru armarea rosturilor dintre plăcile prefabricate.

Revendicări: 3
Figuri: 6

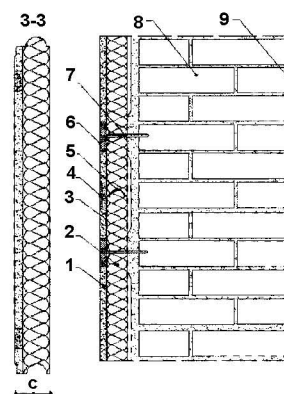


Fig. 5



OFICIUL DE STAT PENTRU INVENȚII ȘI MĂRCI	
Cerere de brevet de invenție	
Nr.	4 2012 00003
Data depozit	03.01.2012

PLACĂ PREFABRICATĂ TERMOIZOLATOARE ȘI PROCEDEU DE REALIZARE

Invenția se referă la un element prefabricat termoizolator bistrat, realizat prin așezarea plăcii termoizolatoare din polistiren peste placa din ipsos, armat dispers cu fibre de sticlă, turnat proaspăt într-un cofraj special, folosit la plăcările interioare ale pereților exteriori, cu comportare higrotermică superioară la clădirile de locuit, administrative, construcții social-culturale și industriale, cu umiditate relativă sub 60%, cu scopul de a reduce consumul de energie convențională.

În vederea plăcării interioare se folosesc în prezent următoarele soluții: polistiren expandat, folie polietilenă, placă ipsos-carton, beton celular autoclavizat, tencuială bazată pe mortar-var.

Aceste soluții prezintă dezavantajul că: pe lângă un consum ridicat de energie îglobată, nu elimină apariția condensului datorat formării punților termice la îmbinarea elementelor.

Problema pe care o rezolvă invenția **constă în** realizarea unei plăci prefabricate termoizolatoare bistrat pentru placarea interioară, cu comportare higrotermică superioară.

Placa termoizolatoare rezolvă problema tehnică, **prin aceea că**, îmbinările între plăci se realizează în lambă și uluc, micșorând substanțial riscul de apariție al condensului. Elementul prefabricat folosit la placarea interioară este alcătuit din două straturi suprapuse, primul strat de rezistență, spre interiorul încăperii, alcătuit din ipsos armat dispers cu fibre de sticlă cu profilația pe muchiile longitudinale și transversale,

STĂNGĂCĂU DUMĂRĂ
COLIBU GUEER GHE



30 JAN 2012

pentru realizarea armării rosturilor între elementele prefabricate și, al doilea strat termoizolant din polistiren expandat prevăzut cu lambă și uluc pentru îmbinare.

Elementul prefabricat alcătuit din aceste două straturi se montează simplu și ușor cu ajutorul adezivului pentru lipit polistirenul și a diblurilor de fixare.

Prin aplicarea invenției se obțin următoarele avantaje:

- eliminarea condensului prin utilizarea îmbinărilor de tip lambă și uluc;
- creșterea comportării higrotermice a pereților exteriori;
- folosirea la plăci interioare, pentru clădiri cu arhitectură deosebită, monumente isotrice și pereți aflați la rosturile dintre tronsoane.

În continuare, se dă exemplu de realizare a invenției cu referire la:

- **Figurile 1-6** care reprezintă:
- **Fig. 1** – Placă prefabricată termoizolatoare bistrat, alcătuită dintr-o placă de ipsos armat dispers cu fibre de sticlă cu profilația pe muchiile perimetrice și polistiren expandat de diferite grosimi realizat în lambă și uluc;
- **Fig. 2** – Vedere în perspectivă a unei plăci prefabricate termoizolatoare bistrat;
- **Fig. 3** – Detaliu de îmbinare în lambă și uluc;
- **Detaliu A** – Detaliu de capăt a plăcii prefabricate termoizolatoare bistrat;
- **Fig. 4** – Placă prefabricată termoizolatoare bistrat, alcătuită dintr-o placă de ipsos armat dispers cu fibre de sticlă cu profilația pe muchiile perimetrice, prevăzută cu carote pentru fixare și susținere și, polistiren de diferite grosimi realizat în lambă și uluc;
- **Fig. 5** – Detaliu de prindere placă bistrat pe suprafața interioară a peretelui exterior;
- **Fig. 6** – Tehnologia de fabricare a plăcii prefabricate termoizolatoare bistrat;

Placa prefabricată termoizolatoare bistrat este alcătuită din două elemente îmbinate prin lipire directă după cum urmează: peste placa de ipsos armat dispers cu fibre de sticlă (1), turnat proaspăt într-un cofraj din lemn, plastic sau inox (A), așezat pe o masă (B), se suprapune placa termoizolatoare din polistiren realizată cu terminații în lambă și uluc (2), rezultând o placă modulară după mărimea plăcii de polistiren.

După lipirea pe suprafața interioară a peretelui cu adeziv de lipit polistirenul se crează cinci carote (6) numai în placa de ipsos, în spațiile create prin carotare se introduc dibluri pentru termoizolație (7) care au rolul de fixare și susținere a plăcilor prefabricate bistrat pe pozițiile stabilite. Spațiile rămase după dispunerea diblurilor se vor mata cu pastă din ipsos proaspăt în amestec cu fibră de sticlă, urmând ca operațiunea de finisare să se facă odată cu maturația îmbinărilor dintre plăcile prefabricate (4).

STĂN GABRIEL BUCUR

CERBU GHEORGHE

30 JAN 2012

Revendicări:

1. Placa prefabricată termoizolatoare bistrat **caracterizată prin aceea că:** este obținută prin turnarea plăcii(1), din ipsos fluid într-un cofraj special realizat din lemn, plastic, sau inox (A), peste care se așează placa termoizolatoare (2), din polistiren expandat în grosimi diferite, fixată într-un cofraj (C), realizată în lambă și uluc, stratul de rezistență al plăcii din ipsos (1), fiind prevăzut cu profilație pe muchiile longitudinale și transversale, pentru realizarea armării rosturilor dintre plăcile prefabricate.

2. Placa prefabricată termoizolatoare bistrat conform revendicării 1, **caracterizată prin aceea că:** elimină apariția condensului prin utilizarea îmbinărilor de tip lambă și uluc și crește comportarea higrotermică a pereților exteriori.

3. Placa prefabricată termoizolatoare bistrat conform revendicării 1 și 2, **caracterizată prin aceea că:** are un consum redus de energie atât la confecționare cât și la montaj, se realizează ușor, nu necesită lucrări suplimentare pentru montare (schela) costuri reduse atât la fabricare cât și la montaj.

STĂNGĂCU DUMITRU

COLBA GHEORGHE



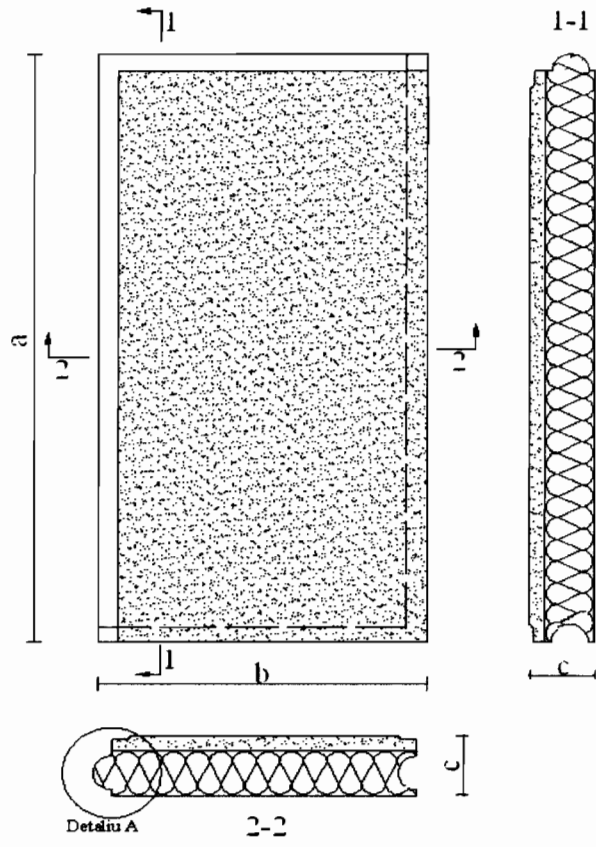



Fig. 1

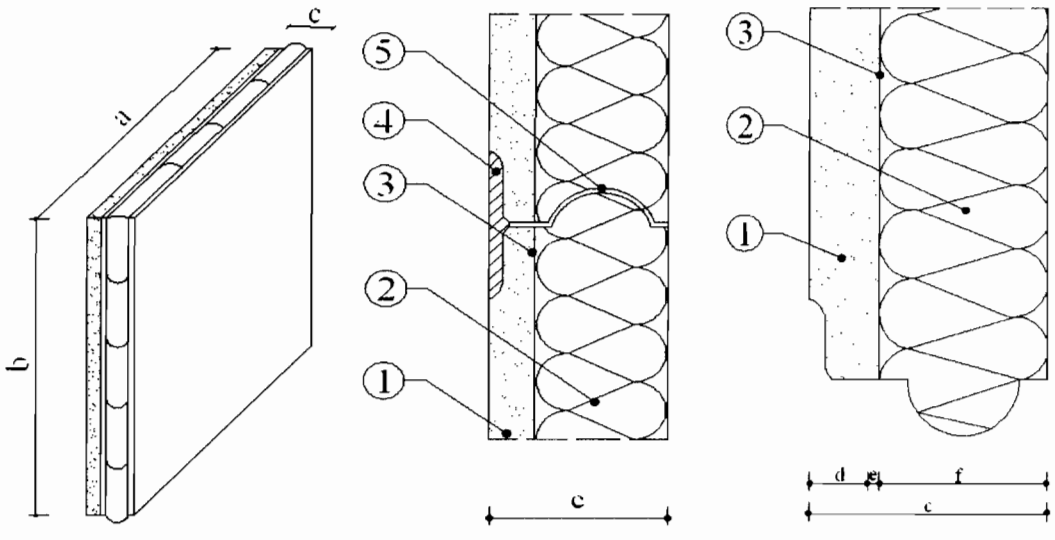


Fig. 2

Fig. 3

Detaliu A

STĂNGĂCIU DUMITRU
COLBU GHEORGHE
Lyfo

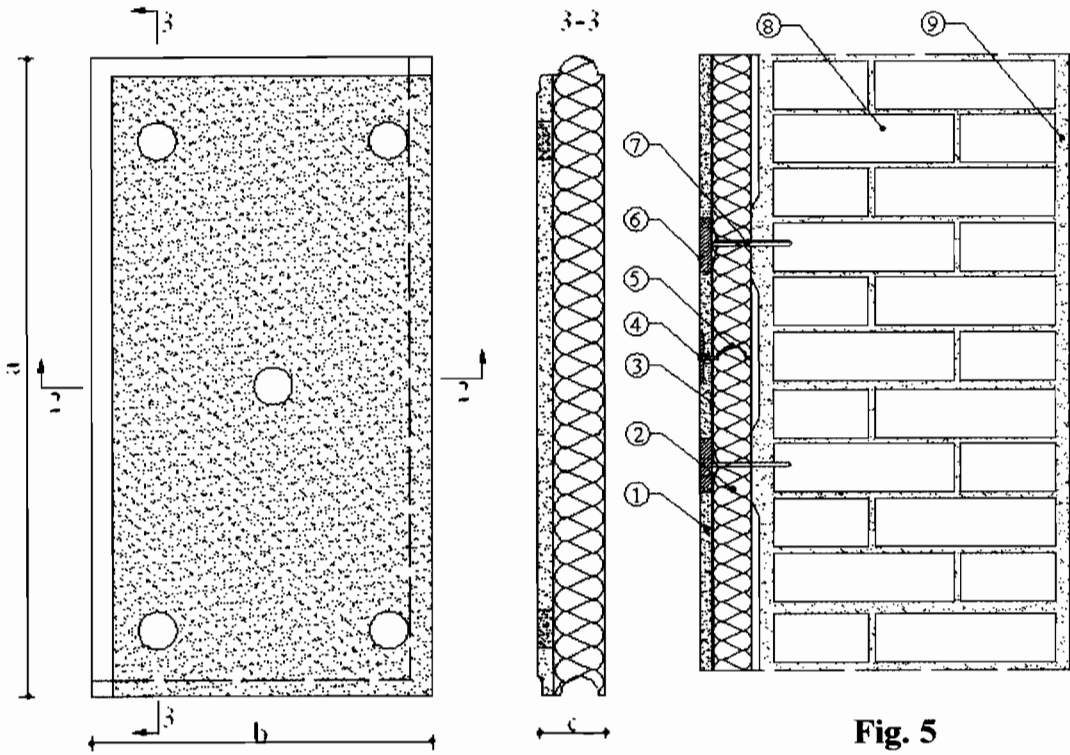
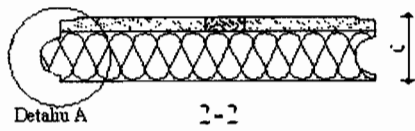


Fig. 5



Detalu A

2-2

Fig. 4

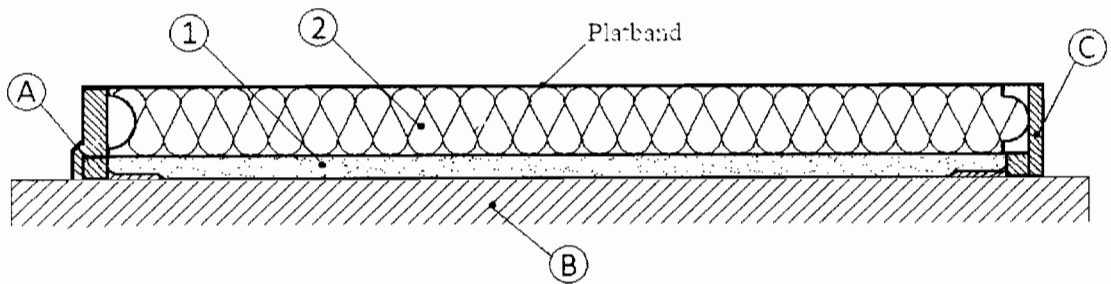


Fig. 6

STANGACIU DUMITRU
CUL-PA GEORGHE