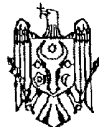




MD 3237 G2 2007.01.31

REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat
pentru Proprietatea Intelectuală

(11) **3237** ⁽¹³⁾ **G2**

(51) Int. Cl.: *E04B 2/84* (2006.01)

(12) **BREVET DE INVENȚIE**

(21) Nr. depozit: a 2005 0355 (22) Data depozit: 2005.12.02	(45) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului: 2007.01.31, BOPI nr. 1/2007
(71) Solicitant: DAMIAN Alexandru, MD (72) Inventator: DAMIAN Alexandru, MD (73) Titular: DAMIAN Alexandru, MD	

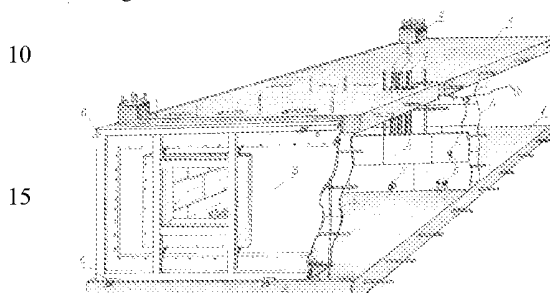
(54) **Procedeu de clădire a pereților unui edificiu**

(57) **Rezumat:**

1
Invenția se referă la domeniul construcțiilor, și anume la procedeele de executare a pereților exteriori ai edificiilor din beton monolit, folosind cofrajul combinat.

Procedeul de clădire a pereților unui edificiu include instalarea unor panouri de cofraj nedemontabile exterioare (3) și interioare (4), cu posibilitatea montării lor în rânduri suprapuse, instalarea în suprafața dintre panouri a cutiilor (7) și țevelor (8) pentru montarea sistemelor interioare de utilaj ingineresc și turnarea betonului în suprafața dintre panouri. În calitate de panouri de cofraj exterioare (3) și interioare (4) se folosesc panouri de beton ușor și impermeabil, iar panourile interioare (4) au utilajul ingineresc (5) montat în ele.

2
Panourile de cofraj exterioare (3) pot fi demontabile.
Revendicări: 2
Figuri: 1



MD 3237 G2 2007.01.31

MD 3237 G2 2007.01.31

3

Descriere:

Invenția se referă la domeniul construcțiilor, și anume la procedeele de executare a pereților exteriori ai edificiilor din beton monolit, folosind cofrajul combinat.

5 Este cunoscut procedeul de executare a pereților exteriori ai edificiilor, care include instalarea cofrajului interior de folosire multiplă, instalarea cofrajului exterior nedemontabil din plăci pentru acoperire, fixarea acestora și turnarea betonului între cofraje [1].

10 Dezavantajul procedeuului cunoscut este volumul mare de materiale folosite pentru cofrajul interior și cel exterior și necesitatea folosirii macaralei, ceea ce complică substanțial tehnologia. Conform acestui procedeu de executare a pereților exteriori ai edificiilor, este necesar un mare volum de lucru în timpul lucrărilor de finisare a încăperilor interioare.

Din această cauză, actualmente confecționarea panourilor din gazbeton se efectuează în condiții industriale, în poziție orizontală prin așezarea panoului la o înălțime egală grosimii lui, după care panourile definitivite se instalează pe șantierul de construcție în poziție verticală.

15 Un dezavantaj important reprezintă și necesitatea finisării suplimentare a suprafeței interioare a pereților.

Este cunoscut de asemenea procedeul de executare a pereților exteriori ai edificiilor, care include instalarea cofrajului interior de folosire multiplă, așezarea în rânduri suprapuse a cofrajului exterior nedemontabil din plăci pentru acoperire, fixarea acestora și turnarea betonului între cofraje [2].

20 Prioritatea procedeuului dat este posibilitatea folosirii plăcilor pentru acoperire cu gabarit mic și așezarea lor pe rânduri suprapuse, ceea ce simplifică tehnologia la înălțarea clădirilor cu puține etaje.

Dezavantajul acestui procedeu constă în folosirea cofrajului mobil la fixarea plăcilor pentru acoperire, ceea ce mărește volumul de material consumat, complică montarea, deoarece aplică macaraua la instalarea cofrajului interior și celui mobil.

25 Se cunoaște de asemenea procedeul de executare a pereților exteriori ai edificiilor, care include instalarea cofrajului interior de folosire multiplă, așezarea în rânduri suprapuse a cofrajului exterior nedemontabil din plăci pentru acoperire, fixarea lor și turnarea betonului între cofraje, totodată, în calitate de cofraj interior se folosesc panouri de cofraj cu înălțimea corespunzătoare înălțimii plăcilor pentru acoperire, care se montează cu posibilitatea permutării în rânduri suprapuse între montanți și elementele-coltare, care au înălțimea etajului, totodată, fixarea plăcilor pentru acoperire în spațiul dintre cofraje se realizează prin instalarea vergelelor verticale pe care se îmbracă suporturile provizorii pentru plăci, apoi plăcile rândului fixate pe suporturi se unesc până sus cu panoul pentru cofraj cu tiranți provizorii, după care între cofraje se toarnă beton, iar după întărirea lui se înlătură tiranții provizorii, vergelele și suporturile, iar formarea rândului următor începe de la permutarea panourilor pentru cofraj și înfigerea vergelelor în betonul întărit din rândul premergător [3].

35 Principalul dezavantaj al acestui procedeu de executare a pereților exteriori ai unui edificiu este volumul mare de materiale folosite și lipsa de tehnologie, ceea ce se explică prin faptul că utilizarea în calitate de cofraj interior a plăcilor pentru acoperire, montate cu posibilitatea permutării în rânduri suprapuse, conduce la aceea că ulterior este necesară efectuarea unui volum mare de lucrări de finisare a părții interioare a edificiului privind instalarea dispozitivelor pentru electricitate, ventilație și alimentare cu apă, și este necesară folosirea unui volum mare de materiale pentru finisarea pereților.

40 Cea mai apropiată soluție este tehnologia construcțiilor monolite în cofraj nedemontabil, al cărei element de bază este placa de construcție „Zidarit”, care constă în aceea că între două suprafețe instalate vertical (cofrajul din plăci „Zidarit”) se instalează o armătură metalică peste care se toarnă amestecul de beton. Betonarea se efectuează cu ajutorul pompei de beton în rânduri suprapuse, pe măsură ce se montează cofrajul. În interiorul cofrajului, la necesitate, se instalează o carcasă de fier-beton și cutii pentru instalarea sistemelor interioare ale utilajului ingineresc. Planșeele pot fi: monolite în cofraj nedemontabil din plăci „Zidarit” sau în cofraj demontabil; din podină de beton armat prefabricat [4].

50 Dezavantajul acestui procedeu de executare a pereților edificiului este volumul mare de materiale folosite și lipsa de tehnologie, ceea ce se explică prin faptul că, ulterior, este necesară efectuarea unui volum mare de lucrări de finisare a părții interioare a edificiului condiționat de instalarea rețelelor electrice, de ventilație și cea de alimentare cu apă și de necesitatea folosirii unui volum mare de materiale pentru finisarea pereților.

55 Problema pe care o rezolvă invenția propusă este perfecționarea tehnologiei pe baza excluderii necesității lucrărilor preliminare de finisare a pereților și facilitarea lucrărilor de montare a electricității, tehnicii sanitare și ventilației.

Problema propusă se rezolvă prin aceea că, procedeul de clădire a pereților unui edificiu include instalarea unor panouri de cofraj nedemontabile exterioare și interioare, cu posibilitatea montării lor

MD 3237 G2 2007.01.31

4

în rânduri suprapuse, instalarea în suprafața dintre panouri a cutiilor și țevelor pentru montarea sistemelor interioare de utilaj ingineresc și turnarea betonului în suprafața dintre panouri, totodată, în calitate de panouri de cofraj exterioare și interioare se folosesc panouri de beton ușor și impermeabil, iar panourile interioare au utilajul ingineresc montat în ele.

5 Panourile de cofraj exterioare pot fi demontabile.

Rezultatul tehnic al folosirii instalării în rânduri suprapuse a panourilor nedemontabile ale cofrajului interior cu sisteme interioare de utilaj ingineresc montate în ele și fixării în spațiul dintre cofraje înainte de turnarea betonului din argilă expandată a cutiilor și țevelor pentru montarea sistemelor interioare de utilaj ingineresc constă în mărirea gradului de tehnologizare a procedeului.

10 Caracteristicile propuse îi oferă invenției un nou rezultat tehnic – executarea în rânduri suprapuse a peretelui termoizolant cu fixarea concomitentă a sistemelor interioare de utilaj ingineresc între panouri.

Invenția se explică prin fig. 1 care reprezintă un fragment de executare a pereților edificiului.

15 Procedeul de clădire a pereților unui edificiu include baza 1 pregătită între elementele-corniere 2, panourile de cofraj exterioare 3 și interioare 4, sistemele interioare de utilaj ingineresc 5 montat în ele, un element de fixare 6 pentru montarea panourilor de cofraj exterioare 3 de baza 1, cutiile 7 și țevele 8 pentru montarea sistemelor interioare de utilaj ingineresc instalate în suprafața dintre panouri.

Procedeul se realizează în modul următor.

20 Pe baza 1 pregătită între elementele-corniere 2 la înălțimea de un etaj se instalează panourile de cofraj exterioare 3 de folosire multiplă, în calitatea cărora pot fi folosite matricele decorative, montate cu posibilitatea permutării în rânduri suprapuse pe verticală și panourile de cofraj interioare 4 cu sistemele interioare de utilaj ingineresc 5 montat în ele. Panourile de cofraj exterioare 3 au înălțimea egală cu înălțimea matricei decorative, reprezentând un cofraj exterior, care se montează cu posibilitatea permutării în rânduri suprapuse. Panourile de cofraj interioare 4 sunt executate din beton

25 ușor și impermeabil, stabilită de necesitățile tehnologice.

Matricea decorativă 3 are mai multe straturi, cu stratul de factură pe bază de placaj laminat și plastic, are un element de fixare 6 pentru fixarea ei de baza 1, în care este montată o piesă de fixare în formă de bulon regulator de ancorare.

30 Între matricea decorativă 3 și panourile de cofraj interioare nedemontabile 4 din beton ușor și impermeabil cu sistemele interioare de utilaj ingineresc 5 montat în ele, se formează un spațiu.

35 În spațiul dintre cofraje înainte de turnarea betonului din argilă expandată se fixează cutiile 7 și țevele 8 pentru montarea sistemelor interioare de utilaj ingineresc. Între cofraje, pe măsură ce se instalează panourile de cofraj interioare 4, se toarnă beton din argilă expandată. După întărirea betonului din argilă expandată pentru formarea rândului ulterior al peretelui se efectuează fixarea pe verticală a următorului cofraj interior 4 al rândului, cu turnarea ulterioară în spațiul dintre cofraje a betonului din argilă expandată.

Când etajul edificiului este gata, matricea decorativă 3 care servește drept cofraj exterior se scoate, după care la etajul următor se montează matricea prevăzută de documentația referitoare la construcții.

40 Tehnologia propusă reduce volumul de materiale pentru cofrajul exterior, exclude necesitatea lucrărilor preliminare de finisare a pereților, permite de a efectua ușor și calitativ lucrările de montare a sistemelor interioare de utilaj ingineresc.

MD 3237 G2 2007.01.31

5

(57) Revendicări:

- 5 1. Procedeu de clădire a pereților unui edificiu care include instalarea unor panouri de cofraj nedemontabile exterioare și interioare, cu posibilitatea montării lor în rânduri suprapuse, instalarea în suprafața dintre panouri a cutiilor și țevelor pentru montarea sistemelor interioare de utilaj ingineresc și turnarea betonului în suprafața dintre panouri, **caracterizat prin aceea că** în calitate de panouri de cofraj exterioare și interioare se folosesc panouri de beton ușor și impermeabil, iar panourile interioare au utilajul ingineresc montat în ele.
- 10 2. Procedeu conform rev. 1, **caracterizat prin aceea că** panourile de cofraj exterioare pot fi demontabile.

15

(56) Referințe bibliografice:

1. FR 2572439 C1 1989.02.10
2. RU 2037611 C1 1995.06.19
3. Технология монолитного строительства в оставляемой опалубке АСС «КОНКОР-1»
Справочник «Строительные материалы. Где их можно приобрести» N 43, 2005 г.
4. <http://www.stroyomat.ru/view.stat.php3?id.=378>

Șef Secție:

SĂU Tatiana

Examinator:

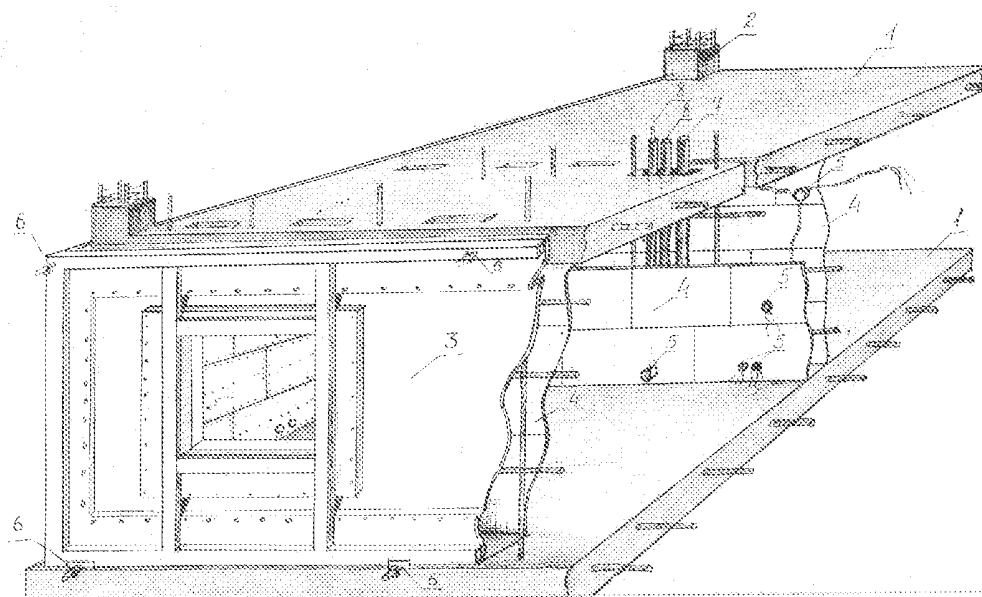
MALAI Valeriu

Redactor:

UNGUREANU Mihail

MD 3237 G2 2007.01.31

6



RAPORT DE DOCUMENTARE

(21) Nr. depozit: a 2005 0355		
(22) Data depozit: 2005.12.02		
(51) : Int.Cl: E04B 2/84 (2006.01) Alți indici de clasificare: Titlul : Procedeu de clădire a pereților edificiilor (71) Solicitantul : DAMIAN Alexandru, MD Termeni caracteristici : Procedeu de clădire a pereților edificiilor Способ возведения стен сооружений		
I. Minimul de documente consultate (sistema clasificării și indici de clasificare Int. Cl. (8))		
Int.Cl: E04B 2/84 (2006.01) MD perioada 1993-2006.01; EA 1996-2006.01; SU 1972-1994		
II. Documente considerate ca relevante		
Categoria*	Date de identificare ale documentelor citate si indicarea pasajelor pertinente	Numărul revendicării vizate
A	http://www.stroyamat.ru/view.stat.php3?id.=378	
☐ Documentele următoare sunt indicate în continuare a rubricii II		☐ Informația referitoare la brevete paralele se anexează
* categoriile speciale ale documentelor consultate:		P - document publicat înainte de data de depozit dar după data priorității invocate
A - document care definește stadiul anterior general		T - document publicat după data de depozit sau a priorității invocate, care nu aparține stadiului pertinent al tehnicii, dar care este citat pentru a pune în evidență principiul sau teoria care conține baza invenției
E - document anterior dar publicat la data de depozit național reglementar sau după aceasta data		X - document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată nouă sau implicând activitate inventivă
L - document care poate pune în discuție data priorității invocate, poate contribui la determinarea datei publicării altor divulgări sau pentru un motiv expres (se va indica motivul)		Y - document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată ca implicând activitate inventivă cand documentul este asociat cu unul sau mai multe alte documente de aceeași natură, aceasta combinație fiind evidentă pentru o persoană de specialitate
O - document referitor la o divulgare orală, un act de folosire, la o expunere sau orice altă		& - document care face parte din aceeași familie de documente
Data finalizării documentării		2006.11.03
Examinatorul		MALAI Valeriu