

(12)

## BREVET DE INVENȚIE

- (21) Nr. cerere: **a 2001 00380**  
(22) Data de depozit: **04.04.2001**  
(45) Data publicării mențiunii acordării brevetului: **BOPI nr. 30.10.2006/ 10/2006**

(41) Data publicării cererii:  
**30.10.2001** BOPI nr. **10/2001**

(73) Titular:  
• **SIGMA STAR SERVICE S.R.L.**  
**STR. DNA GHICA NR. 8, BL. 2, SC. E,**  
**AP. 177, SECTOR 2, BUCUREȘTI, RO**

(72) Inventatori:  
• **ȘERBAN VIOREL, STR. DNA GHICA**  
**NR. 8, BL. 2, SC. E, AP. 177, SECTOR 2,**  
**BUCUREȘTI, RO**

(56) Documente din stadiul tehnicii:  
**RO 114485, 63178, 78705**

(54) **ELEMENT PREFABRICAT ȘI BATERIE DE COFRAJE  
PENTRU REALIZAREA ACÉSTUIA**

(57) Rezumat:

Invenția se referă la un element prefabricat, constând dintr-o placă (1) care are, pe o față (c), niște șanțuri (d) de formă poliedrală cu vârful îndreptat spre interior, având la nivelul feței plăcii, o bază dreptunghiulară cu colțurile tăiate, șanțurile (d) fiind dispuse într-o rețea ortogonală, care, la rândul ei, generează o rețea internă de nervuri (e) profilate, și, respectiv, niște margini laterale (f), care au o secțiune de forma unui trapez isoscel, pentru nervurile (e), respectiv, de forma unui trapez dreptunghic, pentru marginile laterale (f), pe două muchii exterioare adiacente (g și h) ale marginilor laterale (f), placa (1) fiind prevăzută cu câte o nervură centrală (k și k'), iar pe muchiile opuse (i și j), cu câte un șanț central (l și l'), marginile laterale (f) fiind prevăzute cu niște bare (2 și 3) de armare, iar pe cealaltă față (a), are prevăzute niște calote sferice (b), dispuse într-o rețea rectangulară, unite sau nu între ele. Pe ambele fețe (a și c), elementul are niște goluri coaxiale (m, m', m'', n, n' și n''), nepătrunse, de formă tronconică, orientate cu baza mică spre interior, astfel că, între golurile (m, m' și m'') de pe o față (a) și golurile (n, n' și n''), de pe cealaltă față (c), rămâne o diafragmă (o). Elementul prefabricat este realizat într-o baterie de cofraje, formată pe un suport mobil, pe roți, compus din niște lonjeroane (4) și niște profile transversale fixe (5), de lonjeroane (4) fiind articulate și niște perechi de balamale (6), pe care sunt fixate niște profile transversale, orizontale, inferioare (7) și superioare (8), iar de profilele transversale, fixe (5), fiind articulate alte perechi de balamale (10), pe care sunt fixate niște bare laterale, inferioare (11) și superioare (12).

Revendicări: 6  
Figuri: 11

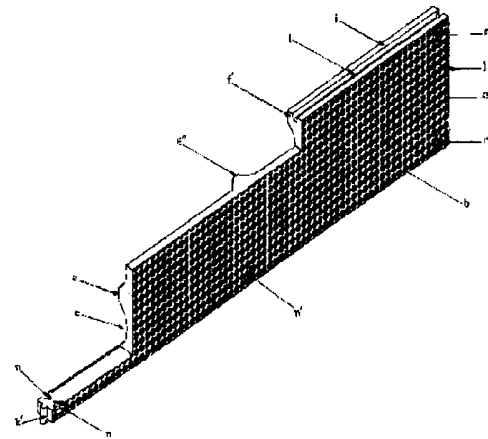


Fig. 3



# RO 120983 B1

1           Invenția se referă la un element prefabricat, ușor, care poate fi utilizat la realizarea  
2 unor structuri de construcții heterogene, cu goluri, aderență și rugozitate mare, având rezis-  
3 tență mecanică, termică, fonică, la foc și la igrasie, intrinsecă, ca de exemplu: pereți și plan-  
șee de case, hale, construcții agroindustriale, precum și pavaje pietonale și carosabile,  
5 împrejmuiiri, precum și la o baterie de cofraje de realizare a acestuia.

6           Sunt cunoscute elemente prefabricate pentru construcții, realizate din beton armat,  
7 ca de exemplu, cel descris în brevetul de invenție **114485 B/30.04.1999**, format dintr-o placă  
8 care are o suprafață plană și o suprafață cu goluri, iar pe margini elementul este prevăzut  
9 cu nervuri pe două laturi și cu canale pe laturile opuse.

10           Dezavantajul acestui element prefabricat constă în aceea că nu are proprietăți fono-  
11 absorbante, nu are rugozitatea necesară unei aderențe bune la suprafața lui și are rezistență  
12 mecanică, fonică, termică și la igrasie, relativ mică.

13           Sunt cunoscute cofraje, pentru turnarea elementelor prefabricate, ca cele descrise  
14 în brevetul de invenție **114485 B/30.14.1999**, realizate dintr-o placă pe care se fixează niște  
15 elemente profilate și pe care se montează niște piese laterale, pentru obținerea geometriei  
16 elementului.

17           Dezavantajul acestor cofraje constă în faptul că elementele turnate au abateri relativ  
18 mari și nu se pot turna mai multe elemente odată.

19           Problema tehnică, pe care o rezolvă invenția, constă în realizarea unui nou tip de  
20 element prefabricat, ușor, cu proprietăți fonoabsorbante și aderență mare la suprafața  
21 acestuia, având o structură nervurată și rezistența mecanică, termică, fonică, la foc și igrasie,  
22 foarte bună, și greutate redusă, precum și realizarea cofrajului aferent, pentru turnarea de  
23 precizie în baterii și pe tipodimensiuni, a noului element, în acest cofraj.

24           Elementul prefabricat, conform invenției, rezolvă problema tehnică, prin aceea că  
25 este alcătuit dintr-o placă, la care o față are o rețea rectangulară cu pasul între 20 și 40 mm,  
26 de calote sferice cu o înălțime între 2 și 6 mm, un diametru al bazei între 10 și 20 mm, care  
27 se pot uni între ele, formând nervuri într-o rețea rectangulară cu secțiune transversală de  
28 formă trapezoidală sau segment de cerc, iar fața opusă are o rețea de șanțuri de formă  
29 poliedrală cu vârful spre interior și având la nivelul suprafeței panoului o bază drept-  
30 unghiulară cu colțurile tăiate, având raportul între lungimea și grosimea plăcii cuprins între  
31 2 și 14, și raportul între lățimea și grosimea plăcii cuprins între 2 și 4, iar raportul între  
32 adâncimea șanțurilor și grosimea plăcii fiind în jur de 0,6; golurile sunt dispuse într-o rețea  
33 ortogonală care, la rândul său, generează o rețea internă de nervuri de rigidizare și margini  
34 laterale, având o secțiune formată dintr-un trapez isoscel, pentru nervurile centrale, și  
35 respectiv, trapez dreptunghic, pentru marginile laterale, cu raportul dintre baza mică și  
36 grosimea plăcii cuprins între 0,4 și 0,6, pentru nervuri, și respectiv, între 0,5 și 0,8, pentru  
37 margini laterale, iar raportul dintre baza mare și grosimea plăcii cuprins între 0,8 și 2, pentru  
38 nervuri, și respectiv, între 1 și 3, pentru marginile laterale. Unghiurile diedre ale fețelor  
39 poliedrului sunt între 100 și 170°, și pe două muchii adiacente, elementul prefabricat are  
40 prevăzută o nervură centrală, iar pe muchiile opuse, un șanț central, de regulă, de secțiuni  
41 transversale, trapezoidale, cu baza mică spre interior, având raportul dintre lungimea  
42 acestuia și grosimea plăcii cuprins între 1/5 și 1/3, și baza mare cu circa 5...10 mm mai mult.  
43 Raportul dintre înălțimea trapezului și grosimea plăcii este cuprins între 1/5 și 1/6, pentru  
44 nervura centrală, iar pentru șanțul central, dimensiunile secțiunii transversale sunt cu 2...4  
45 mm mai mari. Pe marginile laterale, elementul prefabricat poate fi prevăzut pe ambele fețe  
46 cu 3 găuri coaxiale, nepătrunse, de formă tronconică, într-o treaptă, pentru fața cu șanțuri  
47 poliedrale, și cu două trepte, pentru fața cu calote sferice cu axele normale la suprafață.  
48 Grosimea diafragmei dintre vârfurile celor două găuri coaxiale este de circa 10 mm, iar  
49 diametrele bazelor tronchiurilor de con de circa 12/24 mm, pentru gaura într-o treaptă, și  
respectiv, 12/14 mm și 28/34 mm, pentru gaura în două trepte, în cazul elementului cu

# RO 120983 B1

grosime de 50 mm.	1
Bateria de cofraje pentru realizarea elementelor prefabricate, conform invenției, este dispusă pe o structură suport, realizată din două profile lonjeroane și un număr de profile transversale, dependent de lungimea elementului prefabricat, montată pe un sistem de rulare, de regulă, pentru linii decovil, iar de structura suport, se fixează, prin intermediul unor balamale, două obloane laterale și două obloane transversale. Incinta formată de obloane este împărțită printr-un număr de plăci separatoare, prevăzute, pe o față, cu o rețea de goluri sferice, pentru formarea calotelor sferice, care se pot uni între ele, formând canale cu secțiune transversală, trapezoidală, sau de segment de cerc, iar pe partea opusă, sunt prevăzute cu elemente poliedrale, pentru formarea șanțurilor poliedrale. Plăcile separatoare sunt distanțate, datorită unui suport inferior mamă și unui suport superior tată, și unui suport tată, respectiv mamă, susținute de obloanele transversale. Tot pe plăcile separatoare, se pot prevedea, de o parte și de alta, elemente tronconice, pentru găurile nepătrunse de pe marginile elementului prefabricat.	3 5 7 9 11 13
Prin aplicarea invenției, se obțin următoarele avantaje:	15
- elementul prefabricat are rezistență mecanică, proprietăți fonoabsorbante, de aderență, termice, fonice, rezistență la foc și la igrasie, foarte bune;	17
- se poate realiza ușor, din materiale de construcții tradiționale, ca de exemplu, beton armat cu agregate de pietriș, nisip, zgură sau din așchii de lemn mineralizate;	19
- prezintă siguranță mare în realizarea de structuri de construcții supuse unor acțiuni agresive din partea mediului, ca variații mari de temperatură, umiditate, vibrații, acțiuni seismice;	21
- necesită un consum de materiale de bază redus și nu necesită utilizarea unor materiale suplimentare, pentru calitățile fonoabsorbante, de rezistență termică, fonică, la igrasie etc.	23 25
Se prezintă, în continuare, exemple de realizare, în legătură cu fig.1...11, care reprezintă:	27
- fig. 1, vedere spațială a elementului prefabricat, din partea cu goluri;	
- fig. 2, vedere spațială a elementului prefabricat, din partea cu calote sferice;	29
- fig. 3, vedere spațială cu secțiuni în trepte, a elementului prefabricat;	
- fig. 4, secțiune cu detaliu în zona cu găuri coaxiale, a elementului prefabricat;	31
- fig. 5, vedere laterală a unui element prefabricat;	
- fig. 6, vedere laterală a unui element prefabricat, în altă variantă constructivă;	33
- fig. 7, vedere laterală a unui element prefabricat, în altă variantă constructivă;	
- fig. 8, secțiune longitudinală printr-un cofraj pentru realizarea elementelor prefabricate;	35
- fig. 9, vedere de sus a unui cofraj pentru realizarea elementelor prefabricate;	37
- fig. 10, secțiune longitudinală printr-un cofraj pentru realizarea elementelor prefabricate în altă variantă constructivă;	39
- fig. 11, secțiune longitudinală printr-un cofraj pentru realizarea elementelor prefabricate, în altă variantă constructivă.	41
Elementul prefabricat, conform invenției, este alcătuit dintr-o placă 1, realizată dintr-un material în sine cunoscut, de exemplu, din beton, cu agregate ușoare și/sau așchii de lemn mineralizat, prevăzută, pe o față a, cu niște calote sferice b, dispuse într-o rețea rectangulară cu pasul cuprins între 20 și 40 mm, cu înălțimea cuprinsă între 2 și 10 mm și diametrul bazei cuprins între 10 și 20 mm, care se pot uni între ele, formând o rețea de profile rectangulară, de secțiune transversală, trapezoidală sau segment de cerc, iar pe cealaltă față c, placa 1 are niște șanțuri d de formă poliedrală cu vârful spre interior, având la exterior	43 45 47

# RO 120983 B1

1 o bază dreptunghiulară cu colțurile tăiate, având raportul între lungime și grosimea plăcii **1**  
2 cuprins între 2 și 14 și raportul între lățimea și grosimea plăcii **1** cuprins între 2 și 4, iar  
3 raportul între adâncimea golurilor **d** și grosimea plăcii **1** fiind de circa 0,6. Șanțurile **d** sunt  
4 dispuse într-o rețea ortogonală care, la rândul său, generează o rețea internă de nervuri **e**  
5 profilate și margini laterale **f**, având o secțiune formată dintr-un trapez isoscel, pentru  
6 nervurile **e**, și un trapez dreptunghic, pentru marginile laterale **f**, astfel că raportul între baza  
7 mică și grosimea plăcii **1** este cuprins între 0,4 și 0,6, pentru nervurile **e**, și este cuprins,  
8 respectiv, între 0,5 și 0,8, pentru marginile laterale **f**. Raportul între baza mare și grosimea  
9 plăcii **1** este cuprins între 0,8 și 2, pentru nervurile **e**, și respectiv, între 1 și 3, pentru  
10 marginile laterale **f**. Nervurile **e** și marginile laterale **f** pot fi prevăzute cu decupaje locale, prin  
11 care pot trece niște armături longitudinale sau transversale. Pe două muchii exterioare  
12 adiacente **g** și **h** ale marginilor laterale **f**, placa **1** este prevăzută cu o nervură centrală **k**, **k'**,  
13 iar pe muchiile opuse **i** și **j**, este prevăzut cu un șanț central **l**, de regulă, de secțiune  
14 transversală, trapezoidală, cu baza mică spre exterior. Raportul dintre lungimea și grosimea  
15 plăcii **1** este cuprins între 1/5 și 1/3, iar baza mare este cu circa 5...10 mm mai mare, iar  
16 raportul între înălțimea și grosimea plăcii **1** este cuprins între 1/5 și 1/6, pentru nervura  
17 centrală **k**, de regulă, cu secțiunea transversală un trapez cu baza mică la interior.  
18 Dimensiunile secțiunii transversale sunt de regulă cu 2...4 mm mai mari atât la nervurile **k**  
19 și **k'**. Pe marginile laterale **f** ale plăcii **1**, pot fi prevăzute, pe ambele fețe **a** și **c**, câte trei găuri  
20 coaxiale **m**, **m'**, **m''** și **n**, **n'**, **n''** nepătrunse, de formă tronconică, într-o treaptă, pe fața **c**, și  
21 respectiv, două trepte, pe fața **a**. Acestea au baza mică spre interior, între cele două seturi  
22 de guri **m** și **n** rămânând o diafragmă **o**, care are, de regulă, grosimea de 10 mm, pentru  
23 o placă cu grosimea de 50 mm, iar diametrele bazelor găurilor **n** sunt alese în funcție de  
24 dimensiunile plăcii **1**, de exemplu, de 12, respectiv, 24 mm, iar pentru găurile **m**: 12 și 14  
25 mm, pentru treapta interioară, și respectiv, dimensiunile 28 și 34 mm, pentru treapta  
26 exterioră a găurilor **n**. Nervurile **e** și marginile laterale **f** sunt prevăzute cu niște bare **2** și **3**  
27 de armare, realizate, de exemplu, din oțel sau din fibre de carbon.

28 Elemente de dimensiuni mari pot avea prevăzute, pe muchiile laterale, niște cavități  
29 **q** pentru prinderea dispozitivelor de manevrare.

30 Calotele **b** sunt plasate pe fața **a** a plăcii **1** într-o rețea ordonată și au rolul de a re-  
31 flecta undele sonore în toate direcțiile, rezultând o disipare a energiei acestora. Geometria  
32 și așezarea acestora în rețea este în așa fel aleasă, încât să se realizeze și o bună aderență  
33 și rugozitate, în vederea reducerii transferului de căldură prin convecție la suprafața **a** a plăcii  
34 **1**. Astfel calotele **b** pot face corp comun între ele, dând naștere la o rețea de profile, de  
35 regulă, longitudinale și transversale, rectangulare, a căror formă geometrică în secțiune  
36 transversală este identică.

37 Dacă placa **1** este folosită la realizarea structurii unor pereți și planșee multistrat  
38 pentru construcții, prin țeserea mai multor elemente, și dacă fața acesteia este acoperită cu  
39 un material de finisaj, aceasta trebuie să aibă o densitate mică și o porozitate mai mare,  
40 pentru a permite pătrunderea undelor sonore la suprafața **a**, cu calotele sferice **b** sau profile  
41 rectangulare, pentru disiparea energiei sonore. În cazul realizării pereților multistrat, prin  
42 realizarea unor contacte punctiforme între plăcile **1**, rezistența fonică, termică și la igrasie  
43 crește foarte mult. Structurile formate cu aceste elemente au și inerție termică mare, ce  
44 reduce variațiile de temperaturi din interiorul construcțiilor.

45 Dacă placa **1** este utilizată la realizarea unor pavaje pietonale sau carosabile cu fața  
46 **a** superioară, calotele **b** realizează un contact punctual, dar cu presiune mai mare, cu talpa  
47 pietonilor sau anvelopa vehiculelor, având următoarele efecte benefice:

- nu generează zgomot;

# RO 120983 B1

- se realizează o disipare a energiei undelor sonore, produse de trafic;	1
- nu apar fenomene de lunecare;	
- se elimină fenomenul de acvoplanare;	3
- apare un masaj punctual al tălpii piciorului pietonului.	
Rețeaua de nervuri <b>e</b> și marginile laterale <b>f</b> de pe fața <b>d</b> a plăcii <b>1</b> au rolul de a crește raportul rezistență mecanică pe greutatea plăcii și de a realiza o bună rezistență termică, fonică și la igrasie, a structurilor de construcții realizate cu aceste elemente, datorită structurii heterogene, formate cu suprafața minimă de contact, și procent mare de goluri dispuse în straturi paralele cu care se realizează o structură multitermos.	5 7 9
Rezistența la incendii în construcțiile realizate cu placa <b>1</b> este foarte bună atât din cauză că transferul de căldură între încăperile construcțiilor este redus, cât și din cauza rezistenței termice mari a pereților. Distrugerea pereților la incendiu este mult diminuată de faptul că pereții multistrat sunt țesuți din plăcile <b>1</b> și permit dilatarea separată a fiecărei plăci <b>1</b> pe adâncimea pereților, diferențiată și secvențială pe adâncimea lor, fără să apară eforturi termice în secțiunea transversală, care să-i distrugă.	11 13 15
Nervurile <b>k</b> și șanțurile <b>l</b> de pe muchiile <b>g</b> , <b>h</b> și <b>i</b> , <b>j</b> ale plăcii <b>1</b> permit îmbinarea prin formă a plăcilor <b>1</b> , la realizarea de pereți cu elasticitate și amortizare mare, datorită frecării ce se naște între plăcile <b>1</b> care realizează structura de rezistență multistrat, a construcțiilor.	17
Orificiile <b>m</b> și <b>n</b> de pe marginile laterale <b>f</b> ale plăcii <b>1</b> permit, după spargerea diafragmei <b>o</b> , fie trecerea unor elemente de prindere, pentru prestrângerea plăcilor, și realizarea unor pachete ușoare cu rezistență mecanică foarte bună la încovoiere și forțe tăietoare pentru realizarea de planșee casetate, fie trecerea unor armături care, după aceea, se înglobează în niște stâlpi de rigidizare a structurilor de rezistență multistrat, care, de regulă, se toarnă pe o adâncime 1/3 din grosimea structurii și sunt poziționate simetric față de planul median al structurii, pentru stâlpii intermediari, sau de grosimea structurii de rezistență multistrat, când, pentru mărirea rezistenței termice, în aceștia se înglobează niște țevi din material plastic, neredate în figuri.	19 21 23 25 27
Comportarea la acțiuni seismice a construcțiilor având pereți și planșee realizate multistrat, prin țeserea decalată, pe grosimea pereților, a plăcilor <b>1</b> , este foarte bună. La acțiuni seismice, amortizarea structurală este foarte mare, din cauza frecărilor dintre elementele componente ale structurii.	29 31
Placa <b>1</b> poate fi realizată într-o gamă mare de tipodimensiuni, de regulă, cu grosimea între 50 și 150 mm, lungimea între 300 și 3000 mm și lățimea de 300 mm sau multiplu de 300.	33
Disponerea golurilor se poate face, în funcție de geometria elementului, în linie coloană sau rețea ortogonală.	35
Bateria de cofraje, pentru turnarea elementelor prefabricate, este așezată pe un suport mobil, pe roți, format din niște lonjeroane <b>4</b> legate între ele, de niște profile transversale fixe <b>5</b> . De lonjeroanele <b>4</b> , se articulează, la capete, niște balamale <b>6</b> pe care se fixează niște profile transversale, inferioare <b>7</b> și superioare <b>8</b> , iar pe profilul transversal, superior <b>8</b> , se fixează niște elemente de colț <b>9</b> . Pe capetele fiecăruia din profilele transversale, fixe <b>5</b> , se articulează niște balamale <b>10</b> , asemănătoare cu balamalele <b>6</b> , pe care se fixează niște bare laterale, inferioare <b>11</b> și superioare <b>12</b> .	37 39 41 43
Elementele de colț <b>9</b> se fixează și de barele laterale, superioare <b>12</b> , cu ajutorul unor bolțuri <b>13</b> . Ansamblul formează o cutie, deschisă la partea superioară, în care se introduc niște plăci separatoare <b>14</b> , susținute de niște suporturi inferioare, <b>15</b> , longitudinale, prevăzute cu un jgheab <b>p</b> , și de niște suporturi superioare <b>16</b> , longitudinale, prevăzute cu o nervură centrală <b>r</b> . Lateral, sunt susținute de niște suporturi laterale, verticale, <b>17</b> și <b>18</b> , prevăzute cu un jgheab <b>s</b> , respectiv, cu o nervură <b>t</b> . Pe o față <b>u</b> a plăcilor separatoare <b>14</b> , se fixează niște	45 47 49

# RO 120983 B1

1 corpuri poliedrale **19** și niște piese tronconice **20**, realizate într-o treaptă, iar pe cealaltă față  
v, se realizează niște orificii **w**, de regulă, sferice, care se pot uni între ele, dând naștere la  
3 o rețea de canale longitudinale și transversale a căror formă geometrică, în secțiune  
transversală, este identică, și niște piese tronconice **21**, realizate în două trepte, care sunt  
5 coaxiale cu piesele tronconice (**20**), realizate într-o treaptă.

Pentru turnarea plăcilor **1**, elementele componente ale bateriei de cofraje, plăcile se-  
7 paratoare **14**, suporturile inferioare **15** și suporturile laterale verticale **17** și **18** se ung cu  
decofrol și se montează în structura de cutie deschisă, realizată de profilele transversale **7**,  
9 **8 11, 12**, fără suportul superior **16**. Betonul format din agregate ușoare și/sau aşchii de lemn  
mineralizat se toarnă în forma realizată, după care se montează și suportul superior **16** după  
11 ce s-a făcut ungerea cu decofrol.

După 24 sau 48 h, în funcție de tratamentele termice și aditivii de întărire adăugați,  
13 se decofrează, prin demontarea suporturilor superioare **16** și desfacerea obloanelor.

Urmează demontarea plăcilor **1**, împreună cu plăcile separatoare **14** și suporturile  
15 acestora **15, 17** și **18**, care se desprind de pe plăcile **1**.

În cazul în care suporturile **15, 16, 17** și **18** plăcilor separatoare sunt realizate din  
17 lemn, acestea trebuie menținute în apa cu decofrol, pentru a nu se produce deformarea lor.

Prin montarea de suporturi inferioare **15**, superioare **16** și laterale, verticale **17** și **18**,  
19 de lățimi diferite, în aceeași baterie de cofraje, se pot turna plăci **1** de diferite grosimi.

## 21 Revendicări

23 1. Element prefabricat, constând dintr-o placă (**1**) care are pe o față (**c**) niște șanțuri  
(**d**) de formă poliedrală cu vârful îndreptat spre interior, având la nivelul feței plăcii o bază  
25 dreptunghiulară cu colțurile tăiate, șanțurile (**d**) fiind dispuse într-o rețea ortogonală, care, la  
rândul său, generează o rețea internă de nervuri (**e**) profilate, și respectiv, niște margini  
27 laterale (**f**) care au o secțiune de forma unui trapez isoscel, pentru nervurile (**e**), respectiv,  
de forma unui trapez dreptunghic, pentru marginile laterale (**f**), pe două muchii exterioare  
29 adiacente (**g** și **h**) ale marginilor laterale (**f**), placa (**1**) fiind prevăzută cu câte o nervură  
centrală (**k, k'**), iar pe muchiile opuse (**i, j**), cu câte un șanț central (**l, l'**), marginile laterale  
31 (**f**) fiind prevăzute cu niște bare (**2, 3**) de armare, **caracterizat prin aceea că**, pe cealaltă  
față (**a**), are prevăzute niște calote sferice (**b**), dispuse într-o rețea rectangulară, unite sau  
33 nu, între ele, și că, pe ambele fețe (**a, c**), are niște goluri coaxiale (**m, m', m'', n, n', n''**),  
nepătrunse, de formă tronconică, orientate cu baza mică spre interior, astfel că, între golurile  
35 (**m, m', m''**) de pe o față (**a**) și golurile (**n, n', n''**) de pe cealaltă față (**c**), rămâne o diafragmă  
(**o**).

37 2. Element prefabricat, conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că** golurile  
coaxiale (**m, m', m'', n, n', n''**), nepătrunse, de formă tronconică, orientate cu baza mică spre  
39 interior, sunt realizate într-o treaptă, pe o față (**c**) și, respectiv, în două trepte, pe cealaltă față  
(**a**).

41 3. Element prefabricat, conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că** nervurile  
(**e**) și marginile laterale (**f**) pot fi prevăzute, opțional, cu niște decupaje pentru trecerea unor  
43 armături longitudinale sau transversale, iar elementele de dimensiuni mari pot fi prevăzute,  
pe muchiile laterale, cu niște cavități (**q**) pentru prinderea dispozitivelor de manevrare.

45 4. Baterie de cofraje, pentru turnarea elementelor prefabricate de la revendicarea 1,  
**caracterizată prin aceea că** este formată pe un suport mobil, pe roți, compus din niște lon-  
47 jeroane (**4**) și niște profile transversale, fixe (**5**), de lonjeroane (**4**) fiind articulate și niște pe

## RO 120983 B1

rechi de balamale (6), pe care sunt fixate niște profile transversale, orizontale, inferioare (7) și superioare (8), iar de profilele transversale, fixe (5), fiind articulate alte perechi de balamale (10), pe care sunt fixate niște bare laterale, inferioare (11) și superioare (12), profilele transversale, superioare (8) și barele laterale, superioare (12), fiind fixate între ele, cu niște elemente de colț (9), fiind fixate prin intermediul unor bolțuri (13), astfel încât să rezulte o cutie deschisă la partea superioară, în care se montează niște plăci separatoare (14).	1 3 5 7
5. Baterie de cofraje, conform revendicării 3, <b>caracterizată prin aceea că</b> , pe o față (u) a plăcilor separatoare (14), sunt fixate niște corpuri poliedrale (19) și niște piese tronconice (20), într-o treaptă, iar pe cealaltă față (v), sunt prevăzute niște orificii (w), de regulă, sferice, care pot fi unite între ele, astfel încât să dea naștere la o rețea de canale longitudinale și transversale, a căror formă geometrică în secțiune transversală este identică și, respectiv, niște piese tronconice (21), în două trepte, care sunt coaxiale cu piesele tronconice (20) într-o treaptă.	9 11 13
6. Baterie de cofraje, conform revendicărilor 4 și 5, <b>caracterizată prin aceea că</b> plăcile separatoare (14) sunt susținute de niște suporturi inferioare (15), longitudinale, prevăzute fiecare cu câte un jgheab (p), de niște suporturi superioare (16), prevăzute fiecare cu câte o nervură centrală (r) și de niște suporturi laterale, verticale (17, 18), prevăzute cu câte un jgheab (s), și respectiv, cu câte o nervură (t).	15 17 19

(51) Int.Cl.  
 E04C 2/04 (2006.01);  
 E04G 9/10 (2006.01);  
 E04B 2/02 (2006.01)

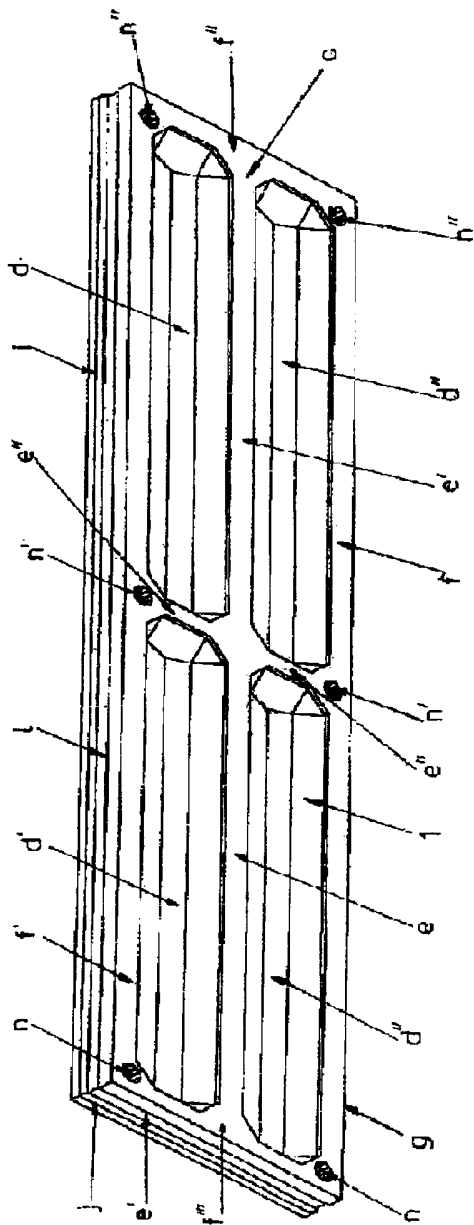


Fig. 1

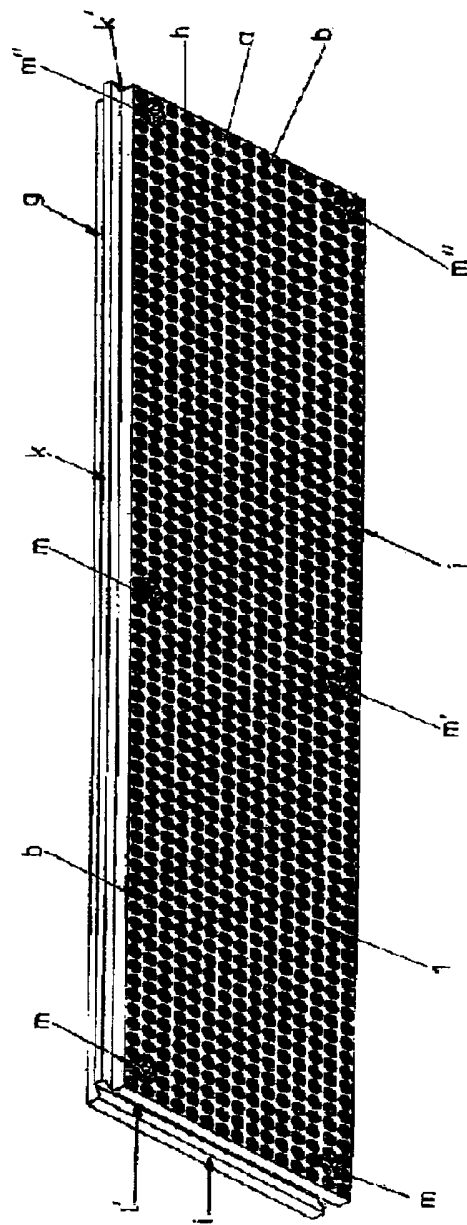


Fig. 2

(51) Int.Cl.

E04C 2/04 (2006.01);

E04G 9/10 (2006.01);

E04B 2/02 (2006.01)

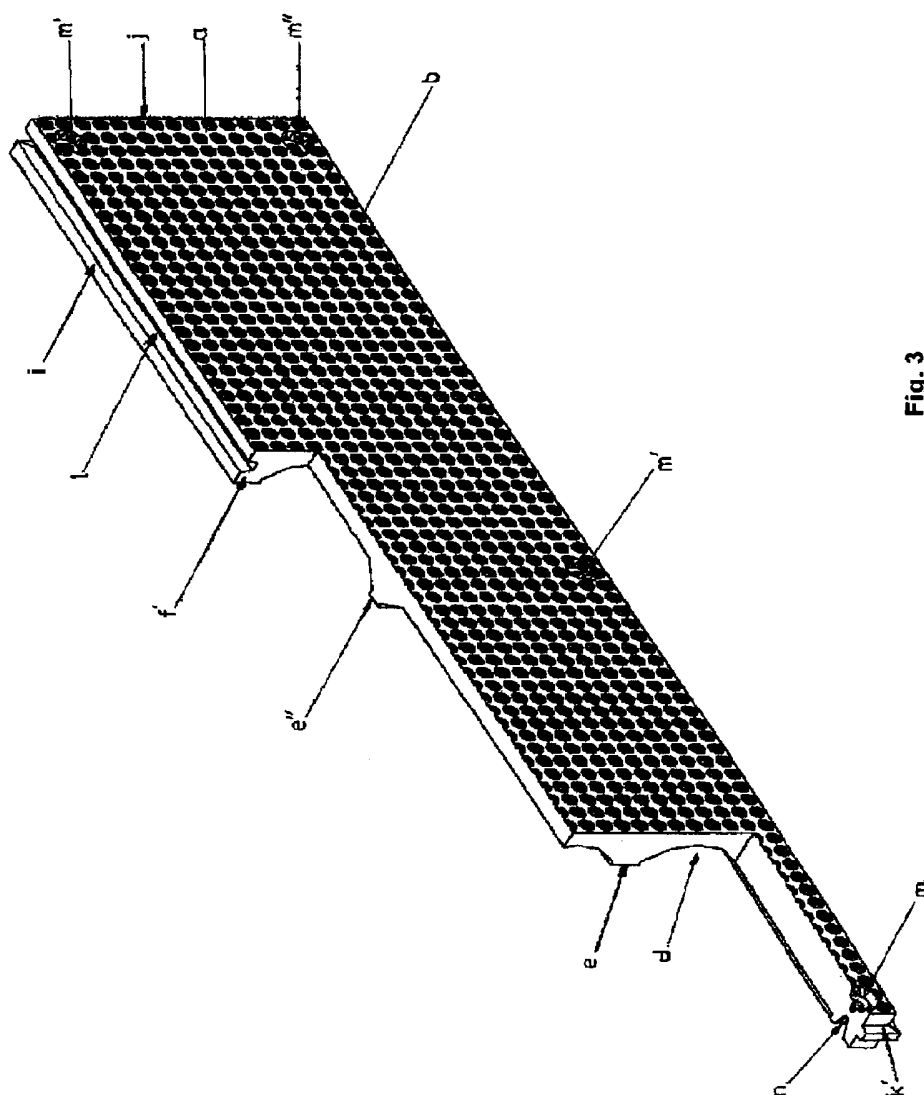
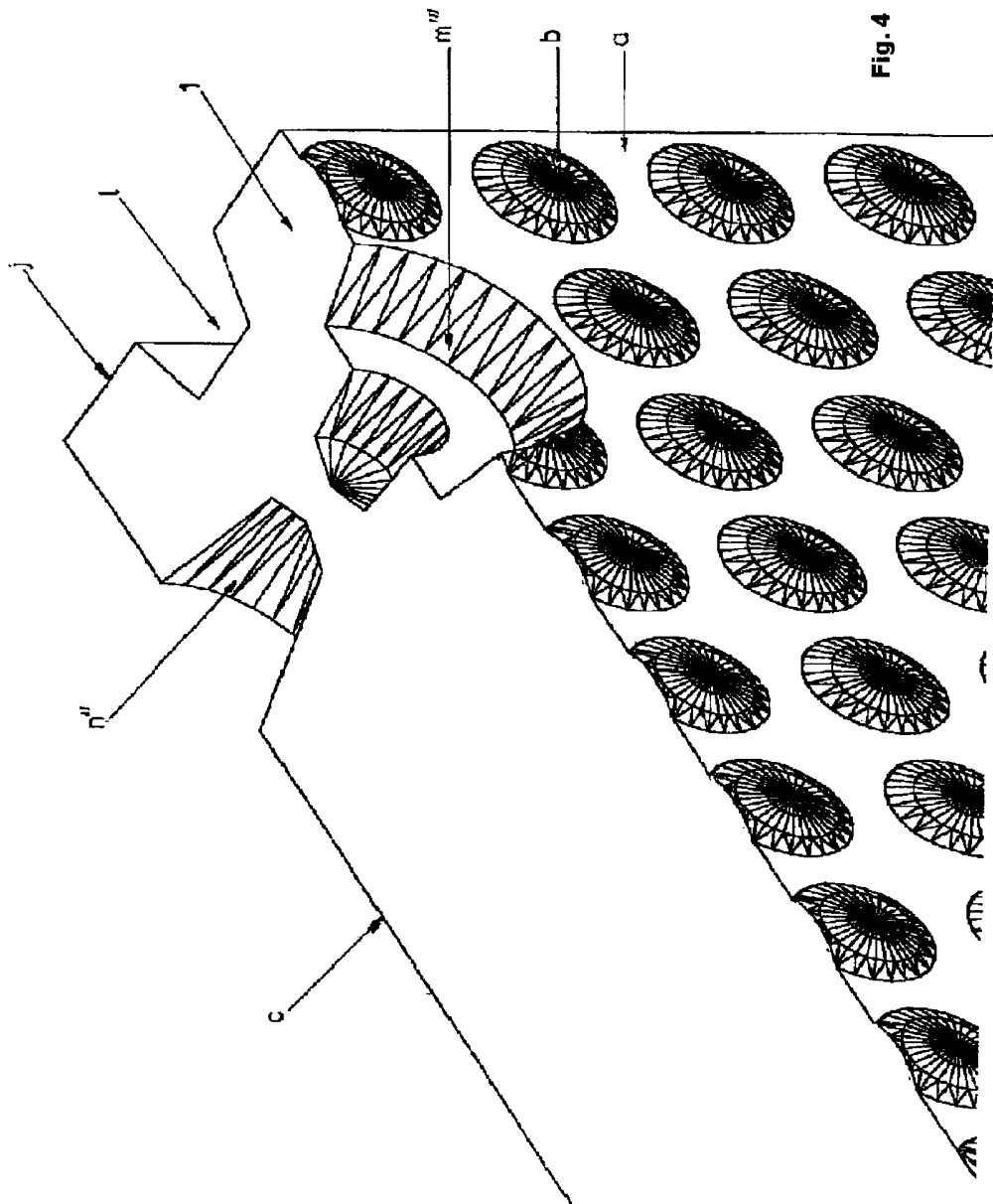


Fig. 3

(51) Int.Cl.  
E04C 2/04 (2006.01);  
E04G 9/10 (2006.01);  
E04B 2/02 (2006.01)





(51) Int.Cl.  
E04C 2/04 (2006.01);  
E04G 9/10 (2006.01);  
E04B 2/02 (2006.01)

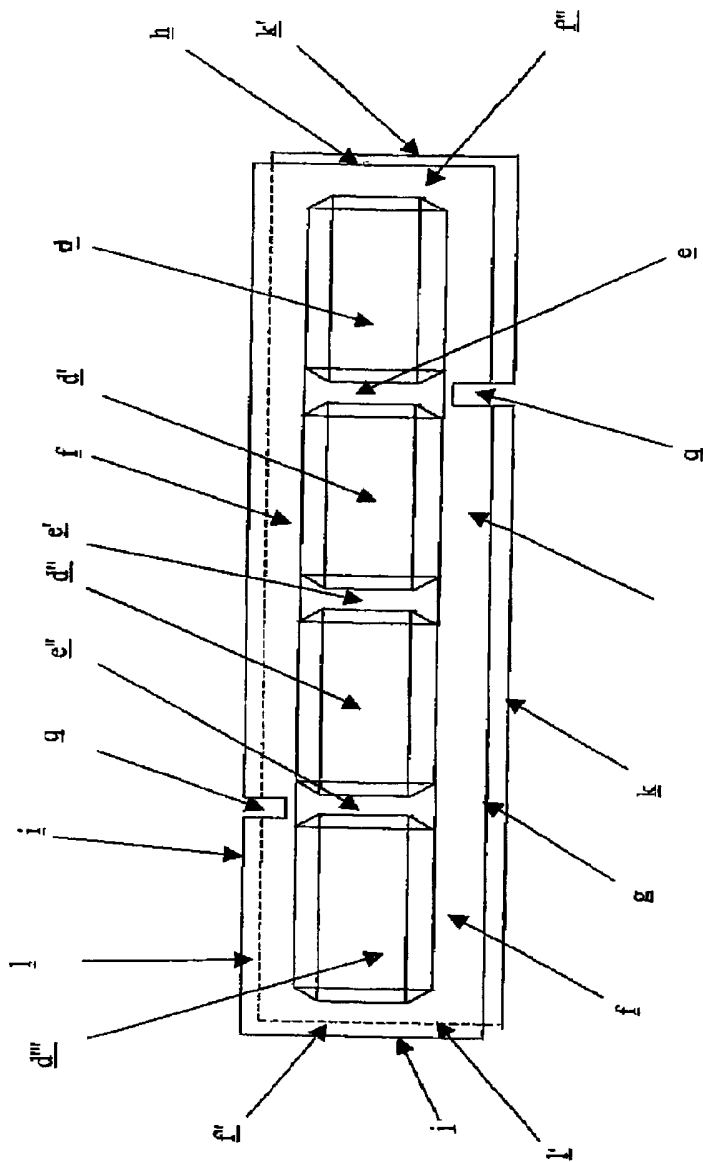


Fig. 6

(51) Int.Cl.

*E04C 2/04* (2006.01);

*E04G 9/10* (2006.01);

*E04B 2/02* (2006.01)

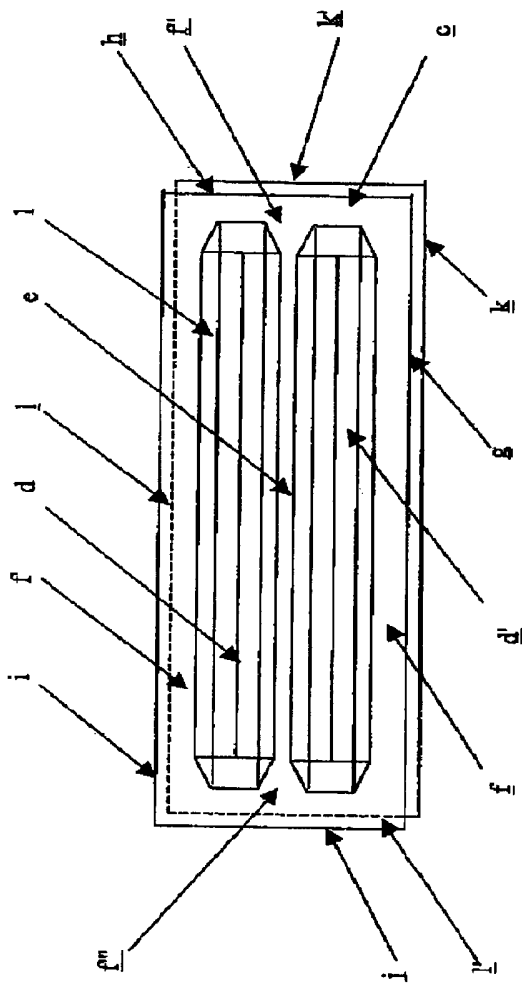


Fig. 7

# RO 120983 B1

(51) Int.Cl.

E04C 2/04 (2006.01);

E04G 9/10 (2006.01);

E04B 2/02 (2006.01)

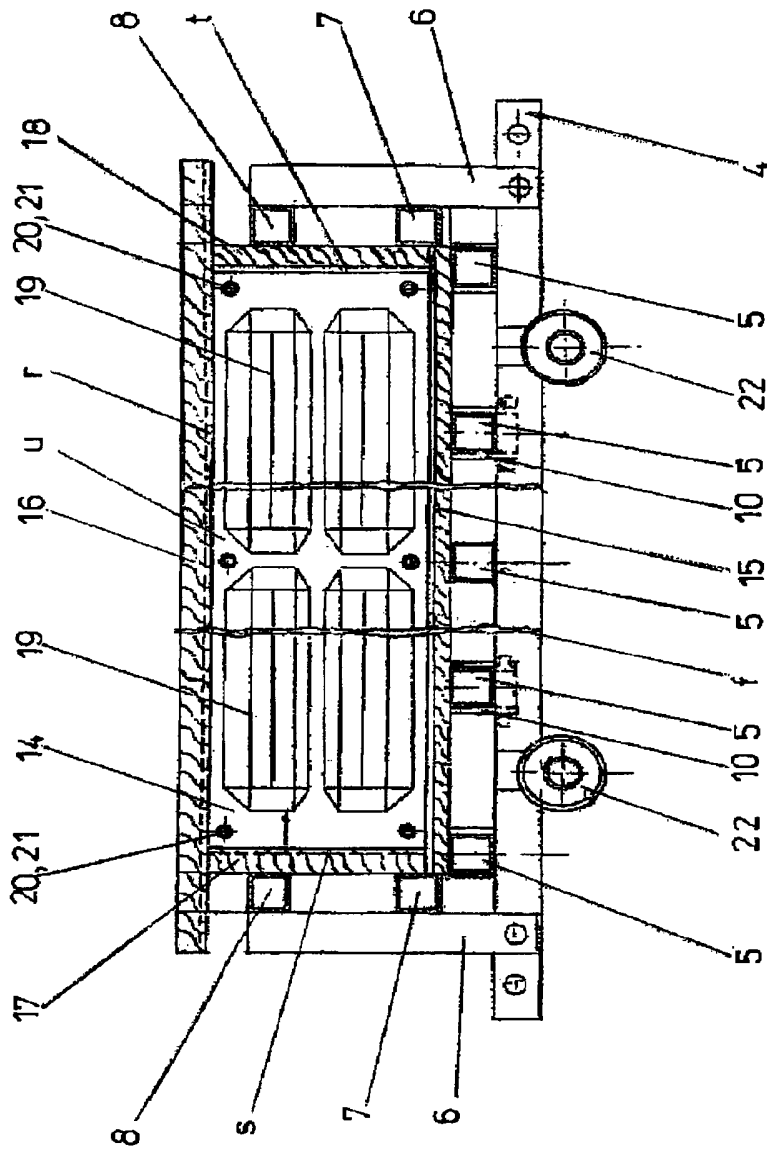


Fig. 8

# RO 120983 B1

(51) Int.Cl.

E04C 2/04 (2006.01);

E04G 9/10 (2006.01);

E04B 2/02 (2006.01)

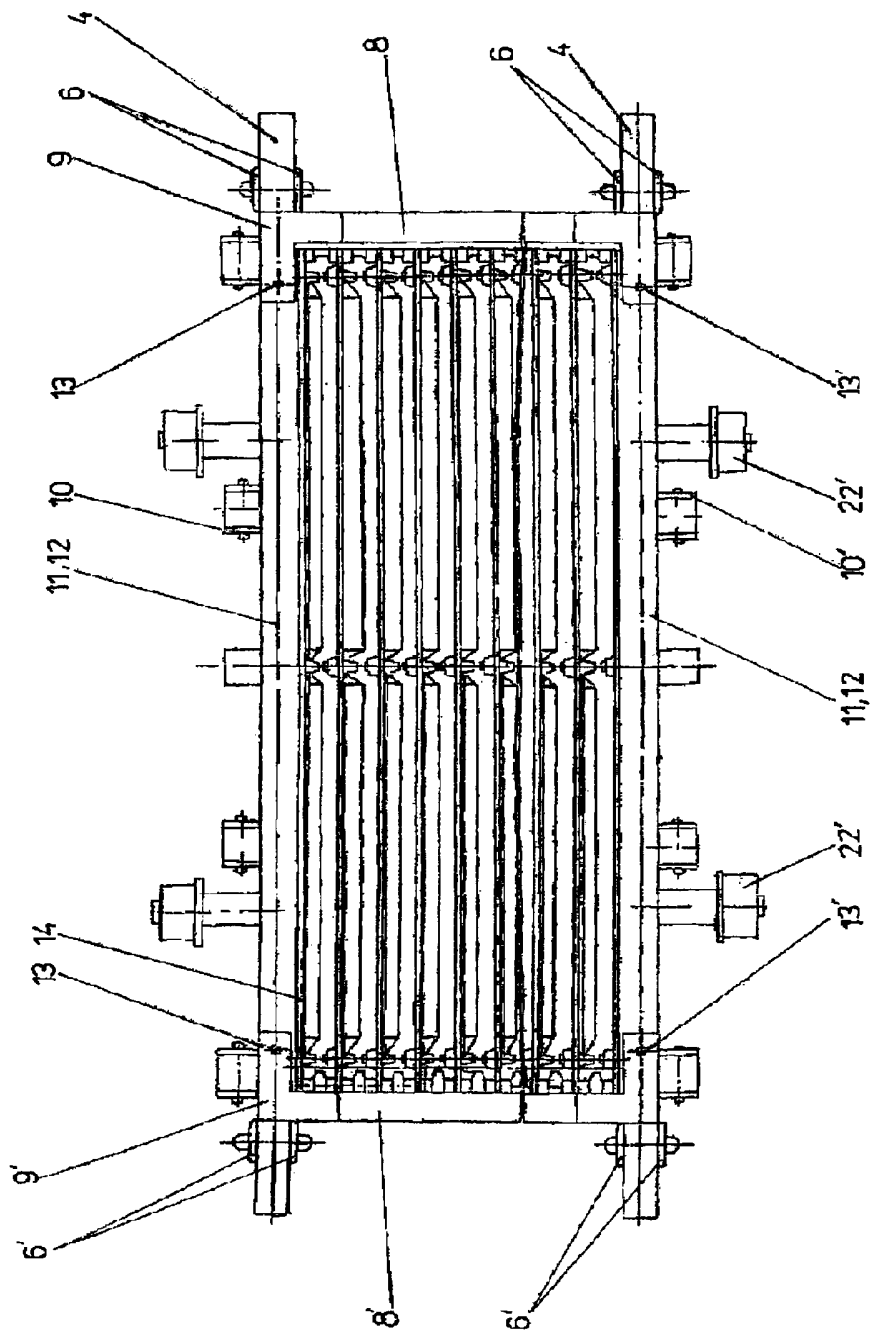


Fig. 9

# RO 120983 B1

(51) Int.Cl.

E04C 2/04 (2006.01);

E04G 9/10 (2006.01);

E04B 2/02 (2006.01)

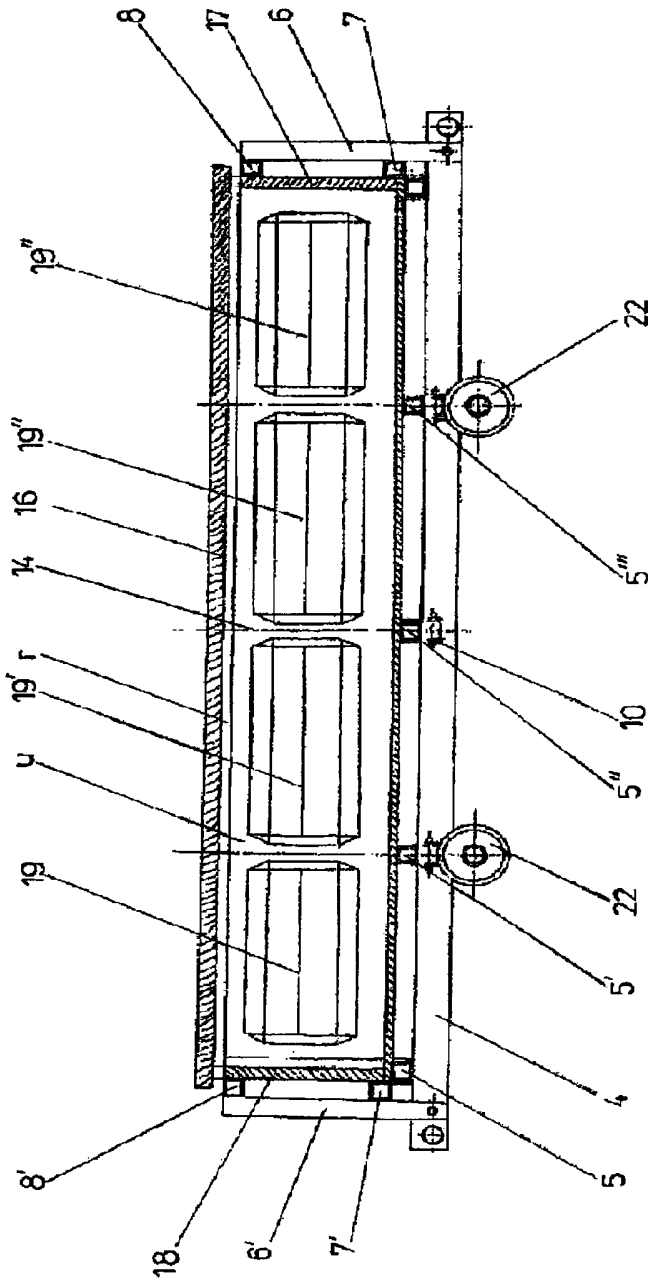


Fig. 10

(51) Int.Cl.

E04C 2/04 (2006.01);

E04G 9/10 (2006.01);

E04B 2/02 (2006.01)

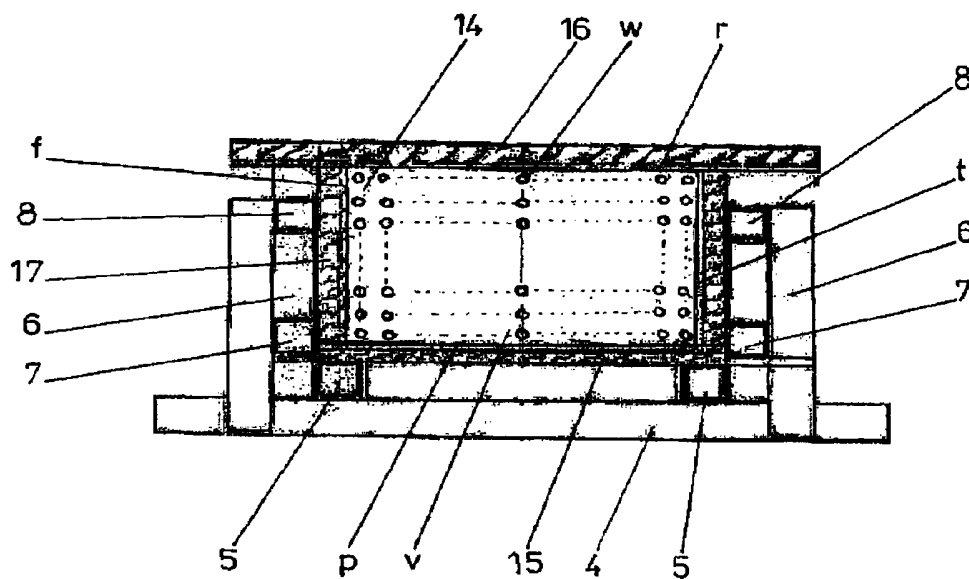


Fig. 11



Editare și tehnoredactare computerizată - OSIM  
Tipărit la: Oficiul de Stat pentru Invenții și Mărci