



(12) CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2007 00219

(22) Data de depozit: 26.03.2007

(41) Data publicării cererii:
29.04.2011 BOPI nr. 4/2011

(71) Solicitant:
• UNITED SALES ASSOCIATION TRADING
S.R.L., STR.BELGRAD NR.13C, OTOPENI,
JUD.ILFOV, RO

(72) Inventatori:
• EL-SOUKI ADEL, STR.BELGRAD NR.13C,
OTOPENI, JUD.ILFOV, IF, RO

(54) CORP SEISMIC ATAȘAT UNEI CLĂDIRI PENTRU
PROTECȚIA PERSOANELOR ÎN CAZ DE SEISMICITATE

(57) Rezumat:

Invenția se referă la un corp ce are o construcție modulară, pentru protecția persoanelor, și care se plasează în apropierea unui bloc de locuințe, pentru a fi folosit de locuitorii blocului, pentru a se salva în cazul unui cutremur, al unui incendiu sau al unei alte calamități naturale. Corpul conform invenției este format dintr-un schelet (1) metalic, de formă prismatică, ancorat într-o fundație stabilă și în lungul căruia, pe înălțime, sunt delimitate niște module (A) de salvare identice, a căror înălțime este egală cu înălțimea etajelor unui bloc de locuințe lângă care este amplasat, fiecare modul (A) fiind prevăzut cu posibilități de acces și de ieșire, de observare a proximităților, de iluminare, de susținere și odihnă, de satisfacere a necesităților fiziologice și de tratament, modulele (A) de salvare fiind prevăzute, pe o față (a), cu o treaptă (2) de acces, cu o bară (4) de sprijin și cu o ușă (3) glisantă, iar pe o altă față (c) este o scară exterioră, pe niște pereți (6, 7, 8 și 9) laterali existând câte una dintre niște ferestre (10, 11, 12 și 13) de observare, trecerea dintr-un modul (A) în altul realizându-se printr-o trapă (18) de trecere și cu ajutorul unei scări (20) interioare, ieșirea în exterior putându-se face printr-o trapă (17) de ieșire și prin intermediul unei scări (B) exterioare.

Revendicări: 9
Figuri: 6

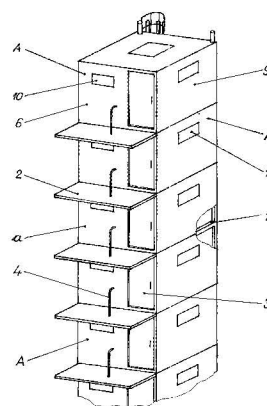


Fig. 1

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).



CORP ANTISEISMIC ATASAT UNEI CLADIRI PENTRU PROTECTIA PERSOANELOR IN CAZ DE SEISMICITATE

Prezenta inventie se refera la o constructie modulara pentru protectia persoanelor in caz de calamitate, constructie ce se plaseaza in apropierea blocurilor de locuinte si care poate fi utilizata de locuitorii blocului pentru a se salva in cazul unui cutremur, a unui incendiu sau a unei calamitati naturale.

In scopul protejarii persoanelor impotriva cutremurelor, cicloanelor sau a altor dezastre naturale este cunoscut un modul de protectie constituit dintr-o cutie paralelipipedica dotata cu o usa si realizat dintr-un material rezistent, nedeformabil. Modulul este destinat unei singure persoane care trebuie sa stea, in pozitie asezat, si care poate supravietui in interiorul lui cateva ore pana la incetarea cataclismului sau pana ce modulul este descoperit si degajat de sub daramaturi. Modulul este dotat cu rezerve de apa, de hrana si de medicamente, precum si cu mijloace de comunicare si semnalare a pozitiei sale.

Acest modul cunoscut are urmatoarele dezavantaje:

- este o constructie metalica care nu poate adaposti decat o singura persoana, iar in cazul unei familii de cateva persoane in locuinta respective vor trebui amplasate mai multe asemenea module care vor ocupa mult loc si vor fi inestetice;
- persoana care se adaposteste in interiorul modulului trebuie sa stea jos, chircita, cu genunchii in apropierea barbiei pentru a putea incepea in modul, pozitie incomoda si pe care o persoana mai in varsta, sau cu probleme ale articulatiilor sau ale coloanei vertebrale nu o poate lua;
- in cazul unui cutremur, cand plafoanele cladirii se pot surpa, modulul cade si el odata cu sfaramaturile cladirii, se rostogoleste si, mai mult decat sigur se poate opri intr-o pozitie, nefericita pentru persoana din interior, cum ar fi, cu fata in jos sau, si mai rau, cu capul in jos.

Problema tehnica pe care o rezolva inventia este realizarea unei constructii modulare pentru protectie persoanelor in caz de calamitate care sa permita cresterea gradului de comoditate al indivizilor si in acelasi timp siguranta acestora, prin utilizarea unei constructii stabile plasata in afara si in apropierea locuintei.

Constructia modulara pentru protectia persoanelor in caz de calamitate, conform inventiei, inlatura dezavantajele de mai sus prin aceea ca, este formata dintr-un schelet metallic, de forma prismatica, ancorat intr-o fundatie stabile, nefigurata, si in lungul caruia, pe inaltime, sunt delimitate niste module de salvare, identice si a caror inaltime este egala cu inaltimea etajelor cladirii langa care este amplasata. Fiecare modul (A) este prevazut cu posibilitati de acces si de iesire, de observare a proximitatilor, de iluminare, de sustinere si odihna, de satisfacere a necesitatilor fiziologice si de tratament. Astfel modulele de salvare sunt prevazute pe fatada din spre blocul de locuinte cu o treapta de acces, cu o bara de sprijin si cu o usa glisanta, iar pe fatada opusa blocului cu o scara exteriora. Pe peretii laterali exista cate o fereastră de observare, trecerea dintr-un modul in altul realizandu-se printr-o trapa de trecere si cu ajutorul unei scari interioare, iar

CORP ANTISEISMIC ATASAT UNEI CLADIRI PENTRU PROTECTIA PERSOANELOR IN CAZ DE SEISMICITATE

Cerere de brevet de inventie

Nr. a 2007 00219

Data depozit 26.03.2007



iesirea in exterior putandu-se face printr-o trapa de iesire si prin intermediul unei scari exterioare. In interior mai sunt prevazute niste bare verticale de sustinere si niste banchete rabatabile, de asemenea o gura de aerisire si un obiect sanitar pentru necesitatile fiziologice.

Prin aplicarea acestei inventii se obtin urmatoarele avantaje:

- creste gradul de siguranta al persoanelor care se adapostesc in interiorul constructiei;
- creste gradul de comodatate al persoanelor adapostite;
- salvarea persoanelor este foarte mult usurata, chiar acestea avand posibilitatea sa iasa singure din interiorul constructiei;
- imediat dupa incetarea cataclismului constructia poate fi parasita de catre ocupanti;
- ocupantii constructiei de protectie au posibilitatea sa aprecieze situatia din exterior.

Se da, in continuare, un exemplu de realizare a constructiei modulare pentru protectia persoanelor in caz de calamitate, in legatura si figurile de la 1 la 6, care reprezinta:

- fig.1, vedere in perspective, din fata, a constructiei modulare pentru protectie persoanelor in caz de calamitate, conform inventiei;
- fig.2, vedere in perspectiva, din spate, a constructiei modulare pentru protectia persoanelor in caz de calamitate, conform inventiei;
- fig.3, vedere din fata a unuia dintre modulele constructiei, conform inventiei;
- fig.4, vedere laterala a modulului din fig.3 din directia I;
- fig.5, vedere laterala a modulului din fig.4 din directia II;
- fig.6, sectiune cu un plan III-III din fig.3.

Constructia modulara pentru protectia persoanelor in caz de calamitate, conform inventiei, este constituita dintr-un schelet metalic 1, de forma prismatica, ancorat intr-o fundatie stabile, nefigurata, si in lungul caruia, pe inaltime, sunt delimitate niste module de salvare A, identice. Inaltimea modulelor de salvare A este egala cu inaltimea etajelor cladirii langa care constructia, conform inventiei, este amplasata.

Pe o fatada a, pozitionata spre cladirea careia constructia, conform inventiei, ii este destinata, fiecare dintre modulele A este prevazut cu o treapta de acces 2, cu o usa glisanta 3, care se culiseaza prin intermediul modulului A si cu o bara de sprijin 4 pentru ca persoanele care acceseaza modulul A din dreapta ferestrei sau balconului cladirii sa poata sari pe treapta de acces 2 si sa se apuce cu mainile de bara de sprijin 4.

Usa glisanta 3 a fost prevazuta cu un maner 5 cu ajutorul caruia poate fi deschisa daca se trage intr-un sens b.

Fiecare dintre modulele A sunt prevazute pe niste pereti laterali 6, 7, 8 si 9 cu cate o fereastră de observare 10, 11, 12 si 13 pentru ca persoanele aflate in interior sa poata aprecia evenimentele ce se petrec in exterior, starea imprejurimilor si a vremii. Peretii laterali 6, 7, 8 si 9 sunt confectionati dintr-un material rezistent, nedeformabil.

Pe o fatada c, opusa fatadei a, adica pe partea opusa cladirii langa care este amplasata, constructia, conform inventiei, are o scara exterioara B prevazuta cu niste trepte 14 si protejata impotriva caderii persoanelor cu ajutorul unor bariere orizontale 15 sustinute cu ajutorul unor bare verticale 16.



Pe aceeași fatadă c fiecare dintre peretii laterali 8 este dotat, în afară de ferestra de observare 12, cu o trapă de ieșire 17, ce se deschide spre interior și trebuie plasată astfel încât persoana care iese din modulul A prin ea să poată ajunge la scara B urmând apoi, după caz, să urce sau să coboare.

Modulele A sunt prevăzute pe plafon cu o decupare rectangulară, nefigurată, care trebuie să corespundă, ca dimensiuni și poziție, unei trape de trecere 18, mutate pe o podea 19, în apropierea peretelui 9, trapă care poate fi deschisă prin glisare, atât de deasupra cât și de dedesubt, astfel încât să permită comunicarea dintre modulele A limitrofe în orice sens prin utilizarea unei scări interioare 20 fixate în dreptul ei pe același perete 9.

Pentru a permite odihna și stabilitatea persoanelor aflate în interior modulele A sunt prevăzute cu niște bare verticale de susținere 21 plasate în zona centrală a încăzii și cu alte bare de susținere 22 montate pe lângă peretii interni ai acesteia, ele servind de sprijin persoanelor aflate în interior, precum și cu niște banchete rabatabile 23 pe care cei care au nevoie se pot așeza. Barele de susținere 21 și 22 sunt montate în poziție verticală fiind solidare atât cu podeaua 19 cât și cu plafonul modulului A, această fixare contribuind și la rigiditatea menționatului modul A. Numărul barelor 21 și 22 se va alege în funcție de dimensiunile podelei 19 iar amplasarea lor bse va face astfel încât să permită un sprijin real persoanelor și să nu incomodeze accesul la celelalte utilități ale modulului A, conform invenției.

Pentru îngrijirea ranilor și a afecțiunilor pe care le pot avea persoanele care au reușit să se salveze și se află în interiorul modulelor A, este prevăzut aici un dulap 24, fixat de unul din peretii, cu medicamente și cu materiale consumabile. Există, de asemenea, un dulap 25 cu apă potabilă și cu câteva alimente.

În unul dintre colțurile interioare aflate spre fatadă c a construcției, conform invenției, între peretii 8 și 9, este montat un pisoar 26, sau un alt gen de obiect sanitar destinat necesităților fizice stringente. Acest obiect se racordează la o coloană de scurgere 27 care străbate toate modulele A și care ajunge până în subsolul construcției, conform invenției, terminându-se într-o basă nefigurată.

În celălalt colț, între peretii 7 și 8, a fost prevăzută o coloană de aerisire 28, ce străbate toate modulele A ajungând până deasupra ultimului modul A, coloană 28 dotată în fiecare dintre modulele A cu o gură de aerisire 29 care să permită improspătarea aerului din interior.

Modulele A sunt prevăzute cu un sistem de iluminare alimentat din subsolul construcției, conform invenției, de la niște baterii de acumulare nefigurată. Ferestrele de observare 10, 11, 12 și 13, ușa glisantă 3 și trapele 17 și 18 trebuie să se închidă etanș pentru a împiedica intrarea din exterior a prafului, a noxelor și a apei.

Construcția pentru protecția persoanelor, conform invenției, va fi plasată în proximitatea clădirii pe care urmează să o deservască astfel încât în cazul unei calamități persoanele aflate în clădire să iasă din apartamente pe geamuri sau, după caz, pe balcoane, să sara pe treapta de acces 2 cea mai apropiată și, ținându-se cu o mână de bară de sprijin 4, să deschidă cu cealaltă ușa glisantă 3 și să patrundă în interiorul modulului A ajutând apoi și pe ceilalți care vin de pe același etaj și care încearcă să se salveze în același mod. Persoanele care au intrat în modulele A se pot ține de barele 21 și 22 și se pot odihni pe banchetele 23 după ce le-au rabatat aducându-le la orizontală.



£

Prin ferestrele de observare **10, 11, 12** si **13** ocupantii modulelor **A** pot urmarii in siguranta desfasurarea evenimentelor exterioare: cutremur, ciclon, inundatie sau incendiu. La incetarea calamitatii, in functie de starea cladirii alaturate, de nivelul la care au ajuns daramaturile acesteia sau de nivelul apei, ei pot parasii modulele **A**, fie chiar pe usile **3** pe care au intrat daca starea blocului permite acest lucru, prin trapele de iesire **17**, sau prin trapele de trecere **18**, pe scarile interioare **19** pentru a ajunge intr-un alt modul **A** la care accesul nu este blocat. Din aceasta din urma se poate iesi, dupa caz, prin usa **3** sau prin trapa **17** de la care pot cobori pe scara exterioara **B** pana la sol sau pana la un alt mijloc de salvare exterior.

In perioada cat dureaza calamitatea si nu pot parasii modulele **A** ocupantii acestora pot fii tratati, daca au rani capatate in timpul calamitatii sau afectiuni mai vechi, pot bea lichide si manca cate ceva pentru a nu se deshidrata si a se intrema.



REVENDICARI

1. Constructie modulara pentru protectia persoanelor in caz de calamitate, **caracterizata prin aceea ca**, este formata dintr-un schelet metalic (1), de forma prismatica, ancorat intr-o fundatie stabila, nefigurata, si in lungul caruia, pe inaltime, sunt delimitate niste module de salvare (A), identice si a caror inaltime este egala cu inaltimea etajelor cladirii langa care este amplasata, fiecare modul (A) fiind prevazut cu posibilitati de acces si de iesire, de observare a proximitatilor, de iluminare, de sustinere si de odihna, de satisfacere a necesitatilor fiziologice si de tratament.

2. Constructie modulara pentru protectia persoanelor in caz de calamitate, **caracterizata prin aceea ca**, modulele de salvare (A) sunt prevazute pe fatada (a) cu o treapta de acces (2), cu o bara de sprijin (4) si cu o usa glisanta (3).

3. Constructie modulara pentru protectia persoanelor in caz de calamitate, **caracterizata prin aceea ca**, modulele de salvare (A) sunt dotate pe fiecare dintre peretii laterali (6, 7, 8 si 9) cu cate o fereastră de observare (10, 11, 12 si 13).

4. Constructie modulara pentru protectia persoanelor in caz de calamitate, **caracterizata prin aceea ca**, modulele de salvare (A) sunt prevazute cu o scara interioara (20) si cu o scara exterioara (B).

5. Constructie modulara pentru protectia persoanelor in caz de calamitate, **caracterizata prin aceea ca**, modulele de salvare (A) sunt dotate cu o trapa de iesire (17) plasata pe un perete lateral in apropierea scarii exterioare (B) si cu o trapa de trecere (18) prin care se poate trece dintr-un modul in altul prin intermediul scarii interioare (20).

6. Constructie modulara pentru protectia persoanelor in caz de calamitate, **caracterizata prin aceea ca**, modulele de salvare (A) sunt prevazute cu niste bare verticale (21 si 22) de sustinere si cu niste bancheterabatabile (23).

7. Constructie modulara pentru protectia persoanelor in caz de calamitate, **caracterizata prin aceea ca**, modulele de salvare (A) sunt prevazute cu o gura de aerisire (29).

8. Constructie modulara pentru protectia persoanelor in caz de calamitate, **caracterizata prin aceea ca**, modulele de salvare (A) sunt prevazute cu un obiect sanitary (26) pentru necesitatile fiziologice.

9. Constructie modulara pentru protectia persoanelor in caz de calamitate, **caracterizata prin aceea ca**, modulele de salvare (A) sunt confectionate dintr-un material rezistent, nedeformabil.



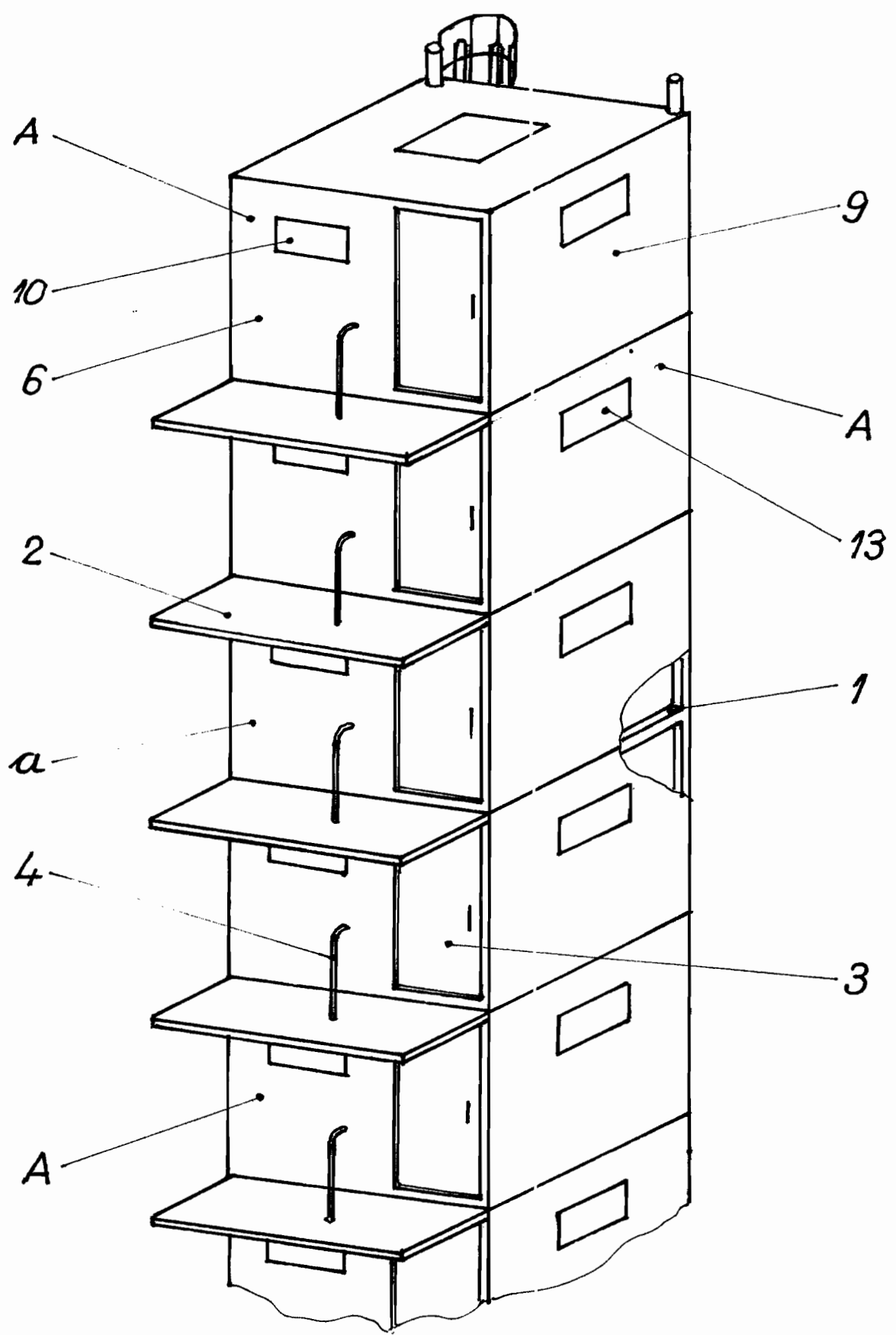


Fig. 1



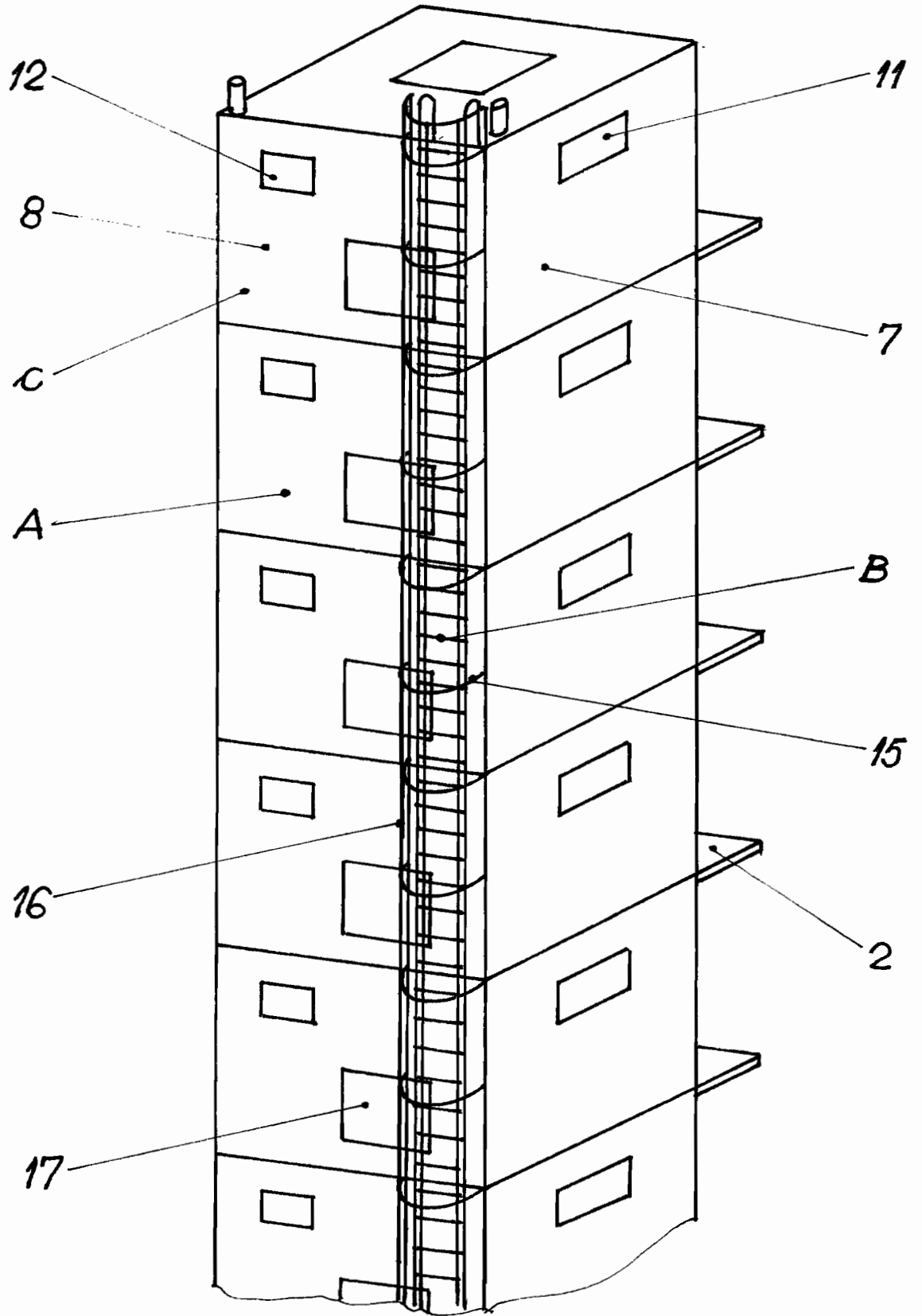
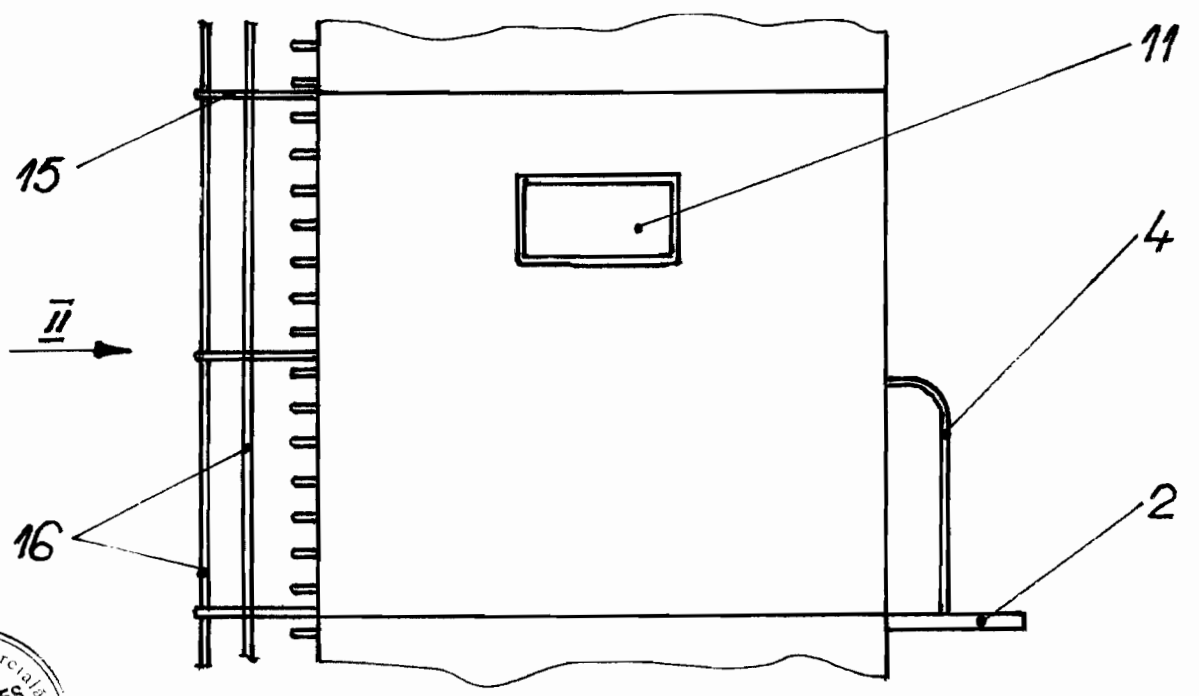
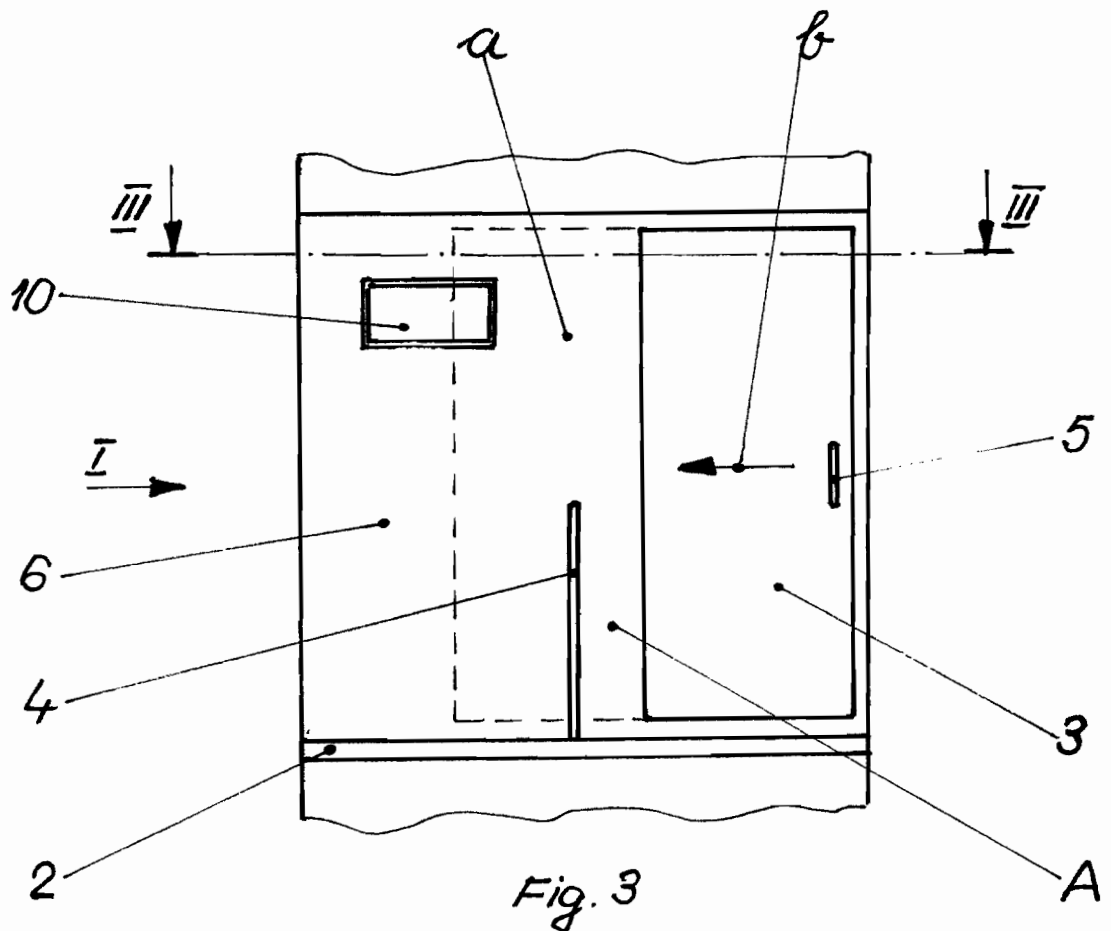


Fig. 2





Altea Comercială
LIMITED SALES
ASSOCIATION
TRADING
S.R.L.
București, România

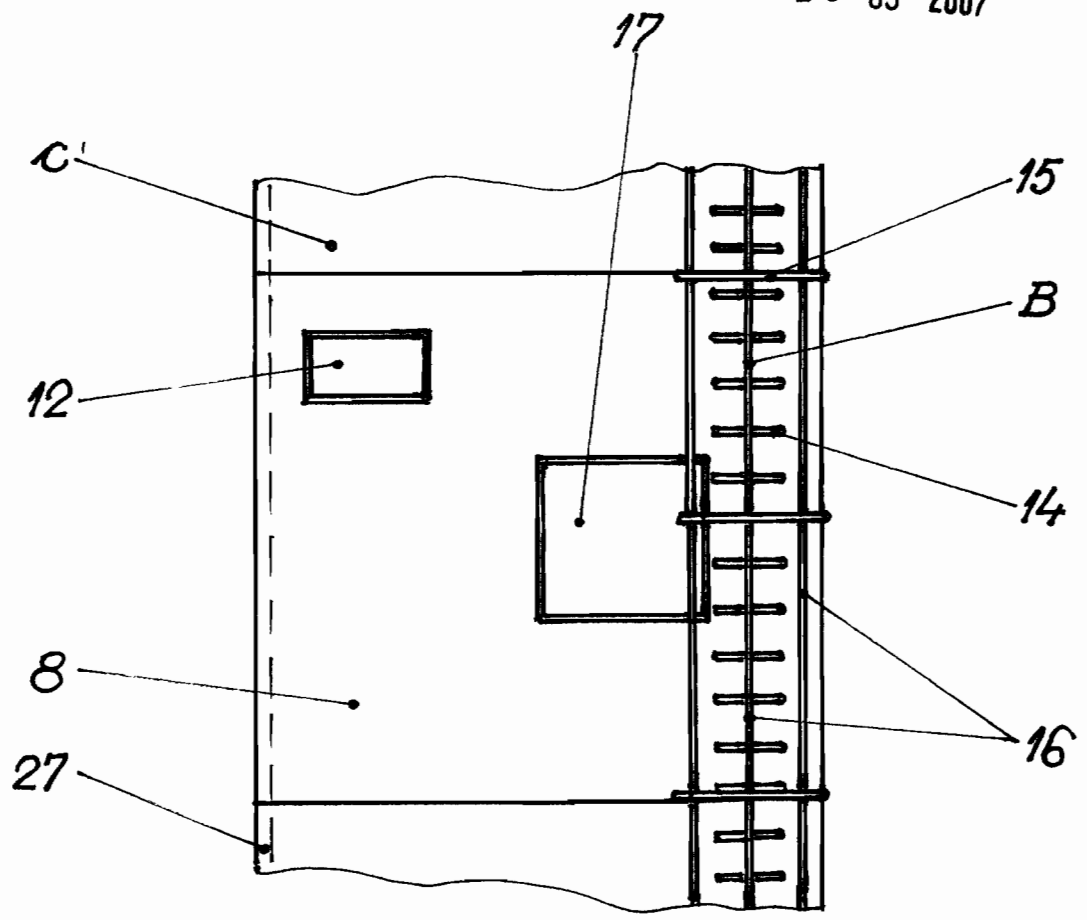


Fig. 5

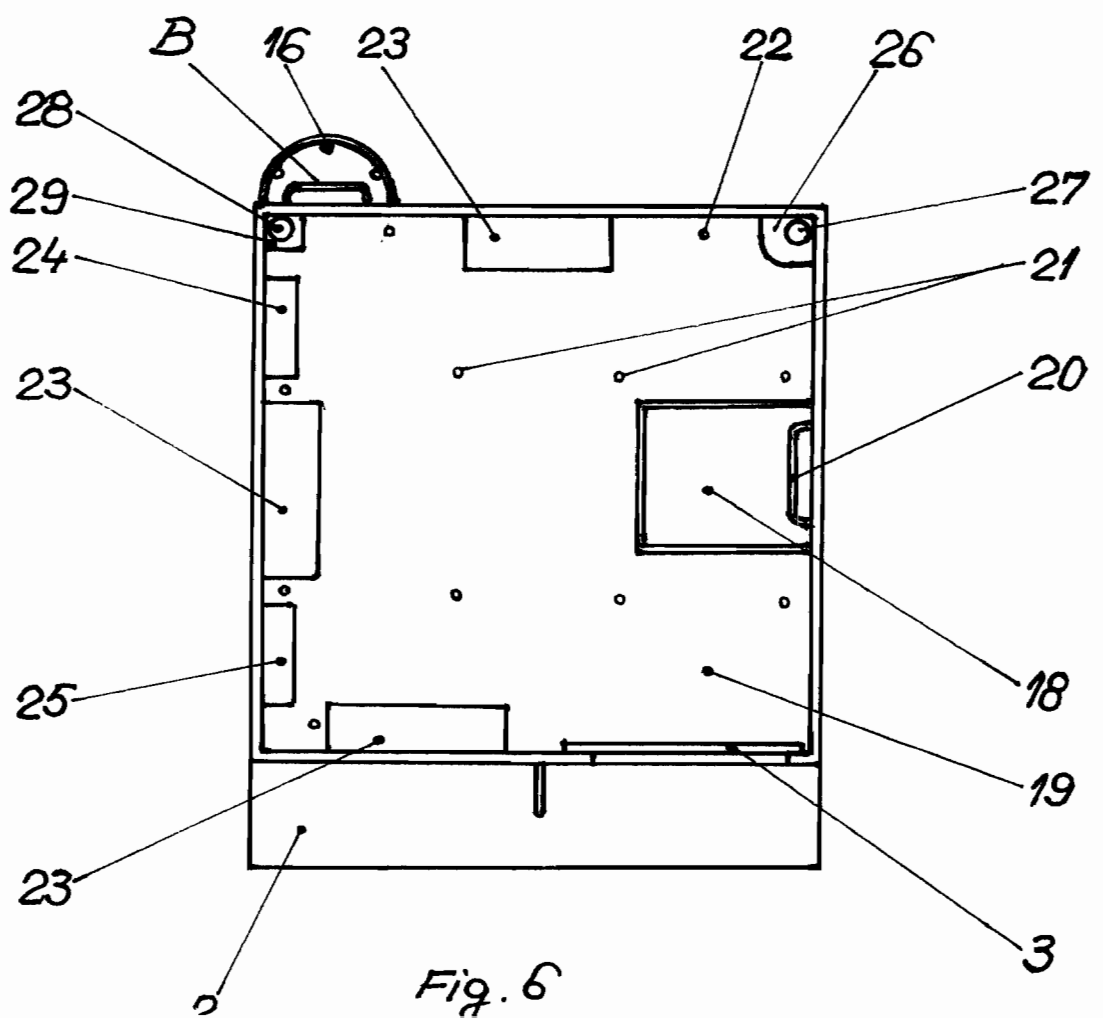


Fig. 6