



(12)

BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: **a 2013 00790**

(22) Data de depozit: **31/10/2013**

(45) Data publicării mențiunii acordării brevetului: **28/08/2020** BOPI nr. **8/2020**

(41) Data publicării cererii:
30/04/2015 BOPI nr. **4/2015**

(73) Titular:
• **NEAGU ELENA, STR.AJUSTORULUI
NR.8, BL.C2, ET.6, AP.33, SECTOR 6,
BUCUREȘTI, B, RO**

(72) Inventatori:
• **NEAGU ANDREI IONUȚ,
STR. AJUSTORULUI NR. 8, CL. C2, ET. 6,
AP. 33, SECTOR 6, BUCUREȘTI, B, RO**

(56) Documente din stadiul tehnicii:
**US 3337879 A; US 3669494 A;
US 5423597 A**

(54) **MOBILIER MODULAR ȘI MULTIFUNCȚIONAL**



RO 130146 B1

1 Prezenta invenție se referă la o piesă de mobilier modulară și multifuncțională destinată
preșcolarilor cu scopul îmbunătățirii ergonomiei procesului de învățare al acestora prin alipirea
3 mai multor module identice ce vor conduce la obținerea fie a unei mese, fie a unui pat, modulul
propriu-zis având rol de scaun.

5 Scopul invenției este de a descrie piese de mobilier modulare și multifuncționale care,
ulterior amplasării lor, să nu priveze habitatul de învățare de spațiul necesar desfășurării
7 activităților didactice, și să stimuleze creativitatea și diversitatea activităților didactice.

În prezent, sunt cunoscute mai multe tipuri de piese mobilier destinate preșcolarilor,
9 exemple prezentate succint în cele ce urmează.

Brevetul **RO 108410 B1** descrie un pat ce se poate transforma în pupitru, metoda de
11 transformare fiind însă cronofagă, complicată, realizându-se cinci mișcări de rabatare și una de
demonțare. În brevet, se precizează că "pentru transformarea patului în pupitru, se pune de o
13 parte salteaua și suportul său [...]", acest lucru atrăgând cu sine faptul că spațiul necesar unei
astfel de piese de mobilier este mai mare decât piesa de mobilier propriu-zisă. Un alt dezavantaj
15 este dimensiunea de gabarit fixă, atât a patului, cât și a pupitrului.

Brevetul **RO 110768 B1** prezintă un pătuț balansoar pentru copii ce se poate transforma
17 într-un pat pentru o persoană, întregul sistemul fiind greoi de montat/demontat, iar problema
tehnică pe care o rezolvă este singulară.

Din documentul **US 3337879 A** se cunoaște o combinație de birou și canapea care este
19 rapid convertibilă într-un mod relativ simplu. Un cadru în forma de U, cu deschidere frontală, de
tip box, pivotează o unitate de conversie care servește ca birou într-o poziție și ca o canapea
21 într-o poziție inversată. Părți ale unității de conversie angajează părți ale cadrului pentru a servi
ca mijloc de oprire în ambele poziții. Unitatea de conversie este pivotată pentru rotirea în mod
23 substanțial cu 180° dintr-o poziție, cu un panou al unității de conversie care servește ca birou
la o a doua, în care panoul servește ca suport pentru o saltea, axa de pivotare fiind astfel
25 localizată încât să producă o suprafață de birou relativ ridicată și un suport relativ scăzut al
saltelei în cele două poziții respective ale unității de conversie.

Documentul **US 3669494 A** se referă la un modul pentru construirea pieselor de
29 mobilier, cuprinzând o cutie având un jgheab răsturnat în exterior în jurul porțiunii de jos și un
capac tapițat care acoperă porțiunea superioară a acesteia. Capacul tapițat poate fi de o
31 configurație care să ofere o suprafață de așezare pe partea superioară sau poate fi astfel încât
să asigure o suprafață de susținere a corpului, cum ar fi un spătar, pe partea laterală a acestuia.
33 Jgheabul include mijloace pentru alinierea unităților adiacente în cursul construcției unei bucăți
de mobilier cu o multitudine de unități. Clemele în formă de U sunt utilizate pentru a atașa
35 împreună unitățile adiacente. Prin combinarea unităților de ședere și a unităților de sprijin, pot
fi construite diferite piese de mobilier.

Mai este cunoscut, din documentul **US 5423597 A**, o combinație de componente ale
37 mobilierului pentru copii, cuprinzând o bază pentru așezarea pe podea, baza având o suprafață
superioară pentru scaunul tip pe bancă și un perete lateral, în general inferior față de suprafața
39 superioară, peretele lateral având o porțiune care se extinde lateral între laturile laterale opuse
marginii. Baza are mijloace pentru susținerea rigidă a suprafeței superioare și a peretelui lateral
41 în poziții relative și o canelură îndoită în porțiunea menționată, care se extinde lateral între
marginile laterale opuse. Componentele auxiliare pot fi cuplate detașabil cu componentele de
43 bază pentru a construi un ansamblu de birou, inclusiv ansambluri de scaune cu suprafețe de
așezare cu înălțime reglabilă. Baza de mobilier nu este doar o componentă unitară, ci un
45 ansamblu de module, care pot fi cuplate detașabil împreună, pentru a construi un ansamblu
modular al unei baze de mobilier.
47

RO 130146 B1

Producătorul și distribuitorul de echipament didactic Fournissa, propune un „pat grădiniță stivuibil” care vine cu avantajul că paturile pot fi depozitate sub formă de stivă, o „masă reglabilă”, precum și „scaun cadru metalic”, însă aceste piese sunt independente între ele, ocupă spațiu atunci când nu sunt utilizate și necesită loc de depozitare considerabil de mare. 1 3

Modulul de mobilier, conform invenției, elimină dezavantajele de mai sus prin faptul că rezolvă construirea unui pat, a unei mese și a unui scaun dintr-un număr de module identice de dimensiuni de 60 x 40 x 20 cm, utilizându-se astfel într-un mod eficient și ergonomic spațiul disponibil din unitățile de învățământ, în următorul fel: scaunul se obține din folosirea unui singur modul, patul se obține din îmbinarea a trei module identice, iar masa se obține folosind un singur modul sau prin îmbinarea a două sau mai multe module identice, în funcție de activitățile ce urmează a se desfășura. Astfel, dimensiunea patului va fi de 120 x 60 x 20 cm, dimensiune ce se încadrează în standardele europene de siguranță pentru produsele destinate somnului copiilor (MEMO/09/473, 21.10.2009, [http://europa.eu/rapid/press-release MEMO-09-473 en.htm?locale=en](http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-09-473_en.htm?locale=en)). 5 7 9 11 13

Modulul, conform invenției, este construit din panouri fibrolemnoase de densitate medie, are forma literei C întoarse în sens invers trigonometric la 90°, prezintă un șezut demontabil și rabatabil cu două fețe, una dintre ele având o suprafață rigidă, iar cealaltă fiind prevăzută cu o pernă, prezintă două picioare telescopice reglabile în înălțime și un sistem de prindere cu un alt modul, identic cu acesta, ce presupune amplasarea unui profil metalic pe întreaga lungime a uneia dintre fețele laterale, iar în partea diametral opusă, pe cealaltă față laterală cu un canal de îmbinare. 15 17 19 21

Problema tehnică pe care o rezolvă prezenta invenție constă în realizarea unor piese de mobilier multifuncționale și modulare, precum un scaun, o masă și un pat, prin îmbinarea unor module identice, piese de mobilier necesare în desfășurarea activităților cotidiene ale preșcolariilor. 23 25

Prin aplicarea invenției se obțin următoarele avantaje:

- realizarea de piese de mobilier multifuncționale și modulare, respectiv scaun, masă, pat; 27

- necesită un spațiu de depozitare redus, piesele de mobilier putând fi folosite, în funcție de situație drept scaun, masă și pat; 29

- mai multe tipuri de piese de mobilier pot fi construite folosind module identice, după cum urmează: prin îmbinarea a trei module și prin rabatarea celor trei șezute, astfel încât suprafața cu pernă să fie orientată în sus, se obține un pat; prin rabatarea șezutului/șezuturilor, astfel încât suprafața/suprafețele rigidă/rigide să fie orientată/orientate în sus și prin extinderea picioarelor telescopice, se obține o masă; dimensiunea unor piese de mobilier rezultate în urma îmbinării modulelor, de exemplu a patului, se încadrează în standardele europene de siguranță pentru produsele destinate somnului copiilor (MEMO/09/473, 21.10.2009, http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-09-473_en.htm?locale=en); 31 33 35 37

- timpul de asamblare extrem de scurt a pieselor de mobilier; 39

- dificultate extrem redusă de asamblare a pieselor de mobilier;

- construcție simplă, realizabilă cu costuri de fabricație reduse, datorită posibilității de construcție din panouri fibrolemnoase de densitate medie sau din carton dublu sau triplu stratificat. 41 43

Se dă, în continuare, un exemplu de realizare a invenției în legătura cu fig. 1...6, care reprezintă: 45

- fig. 1, vedere în perspectivă a modulului;

- fig. 2, vedere din lateral a modulului; 47

- fig. 3, vedere în perspectivă a șezutului;

RO 130146 B1

- 1 - fig. 4, vedere în perspectivă a unui pat construit din 3 module identice;
- fig. 5, vedere în perspectivă a unui scaun construit dintr-un modul;
3 - fig. 6, vedere din perspectivă a sistemului de extindere picior telescopic (cele 3 etape ale extinderii).

5 Modulul de mobilier, conform invenției, este construit din panouri fibrolemnoase de densitate medie, are forma literei C întoarse în sens invers trigonometric la 90° și este format
7 dintr-un șezut **1** rabatabil și demontabil, una dintre fețe **2** având suprafața rigidă, iar cealaltă **3**
fiind prevăzută cu o pernă. Modulul are două picioare **4a**, **4b** telescopice, modul ce se poate
9 regla pe înălțime prin ridicarea celor două picioare **4a**, **4b** și, de asemenea, prezintă un profil
metalic **5** pe întreaga lungime a uneia dintre fețele laterale **a**, iar în partea diametral opusă, pe
11 cealaltă față laterală **b**, cu un canal de îmbinare **6**, canal ce se va îmbina cu profilul metalic al
unui alt modul identic.

13 Prin glisarea profilului metalic **5** al unui modul **A** de-a lungul canalului de îmbinare **6** a
altui modul **B**, identic cu primul, și prin glisarea profilului metalic **5** al unui modul **C** de-a lungul
15 canalului de îmbinare **6** al modulului **B**, identic cu primele două, iar apoi rabatănd șezuturile **1**,
astfel încât suprafețele **3** cu perne să fie orientate în sus, se obține o piesă de mobilier unitară,
17 un pat **7**. Prin rabatarea șezutului **1** astfel încât suprafața **3** cu perna să fie orientată în sus, se
obține altă piesă de mobilier unitară, un scaun **8**.

19 Extinderea picioarelor telescopice **4a**, **4b** se face printr-o piesă **9** în forma literei V,
construită din metal, prinsă cu șuruburi autofiletante **10** de una din părțile interioare **c** ale
21 piciorului, în partea interioară opusă **d**, fixându-se într-un locaș **11**, special decupat. După
ridicarea picioarelor **4a**, **4b**, partea **12** flexibilă a piesei metalice trece prin locașul **11** și se
23 blochează în locașul **13**, blocând totodată și picioarele **4a**, **4b** într-o poziție extinsă, întregul
modul înălțându-se.

RO 130146 B1

Revendicări

1. Modul de mobilier (**A, B, C**), **caracterizat prin aceea că** are forma literei C întoarse în sens invers trigonometric la 90°, este format dintr-un șezut (1) rabatabil și demontabil, una dintre fețe (2) având suprafața rigidă, iar cealaltă față (3) fiind prevăzută cu o pernă, are două picioare (4a, 4b) telescopice, modulul (**A, B, C**) fiind astfel reglabil pe înălțime prin extinderea celor două picioare (4a, 4b), prezintă un profil (5) metalic pe întreaga lungime a uneia dintre fețele (a) laterale, iar în partea diametral opusă, pe cealaltă față (b) laterală un canal (6) de îmbinare, în care se introduce profilul (5) metalic al unui alt modul (**A, B, C**) similar. 3 5 7 9
2. Modul de mobilier (**A, B, C**) conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că**, prin glisarea profilului (5) metalic al unui modul (**A**) de-a lungul canalului (6) de îmbinare a altui modul (**B**), identic cu primul modul (**A**), și prin glisarea profilului (5) metalic al unui modul (**C**) de-a lungul canalului (6) de îmbinare al modulului (**B**), identic cu primele două module (**A, C**), iar apoi rabatănd șezuturile (1), astfel încât fețele (3) cu perne să fie orientate în sus, se obține un pat (7). 11 13 15
3. Modul de mobilier (**A, B, C**) conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că**, prin rabatarea șezutului (1), astfel încât fața (3) cu perna să fie orientată în sus, se obține un scaun (8). 17
4. Modul de mobilier (**A, B, C**) conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că** extinderea picioarelor telescopice (4a, 4b) se face printr-o piesă (9) în forma literei V din metal, prinsă cu șuruburi (10) autofiletante de una din părțile (c) interioare ale piciorului, în partea interioară (d) opusă, se fixează într-un locaș (11) special decupat, iar după ridicarea picioarelor (4a, 4b), o parte (12) flexibilă a piesei (9) metalice trece prin locașul (11) și se fixează într-un locaș (13), blocând totodată și picioarele (4a, 4b) într-o poziție extinsă. 19 21 23
5. Modul de mobilier (**A, B, C**) conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că** poate fi construit din panouri fibrolemnoase de densitate medie. 25
6. Modul de mobilier (**A, B, C**) conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că** poate fi construit din carton dublu sau triplu stratificat. 27

(51) Int.Cl.

A47B 39/04 (2006.01);

A47C 13/00 (2006.01);

A47D 11/00 (2006.01)

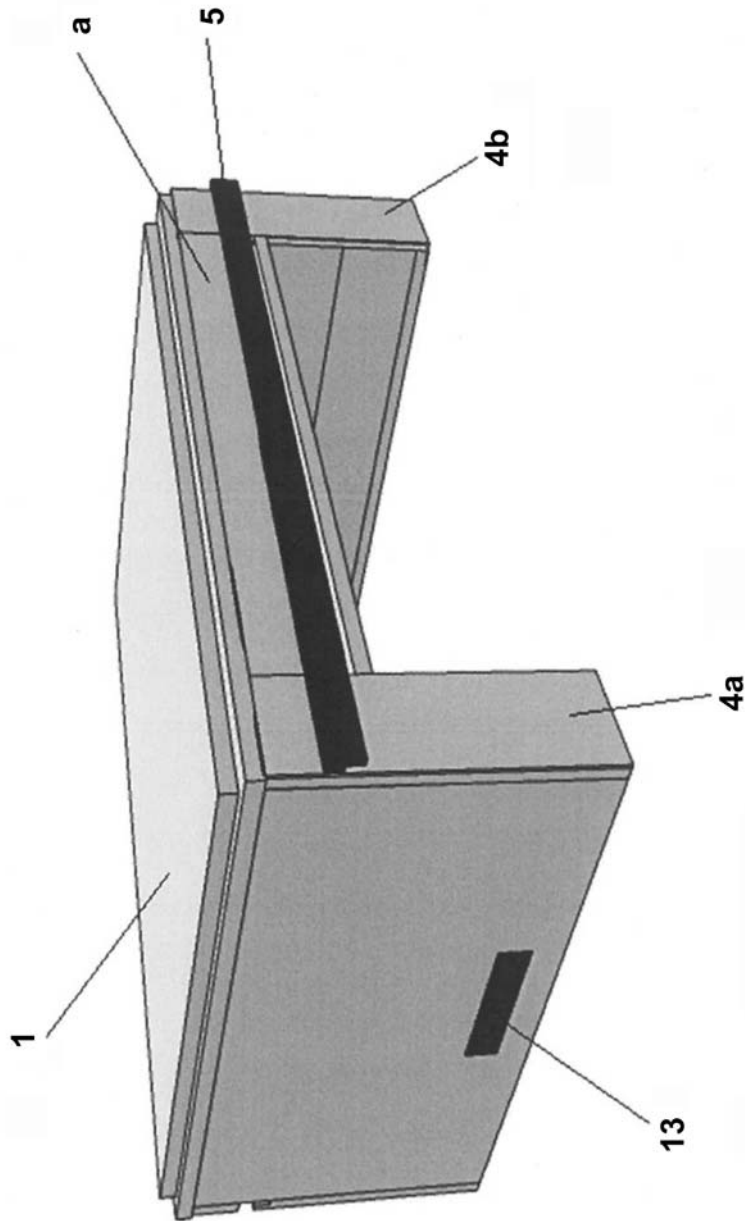


Fig. 1

(51) Int.Cl.

A47B 39/04 (2006.01);

A47C 13/00 (2006.01);

A47D 11/00 (2006.01)

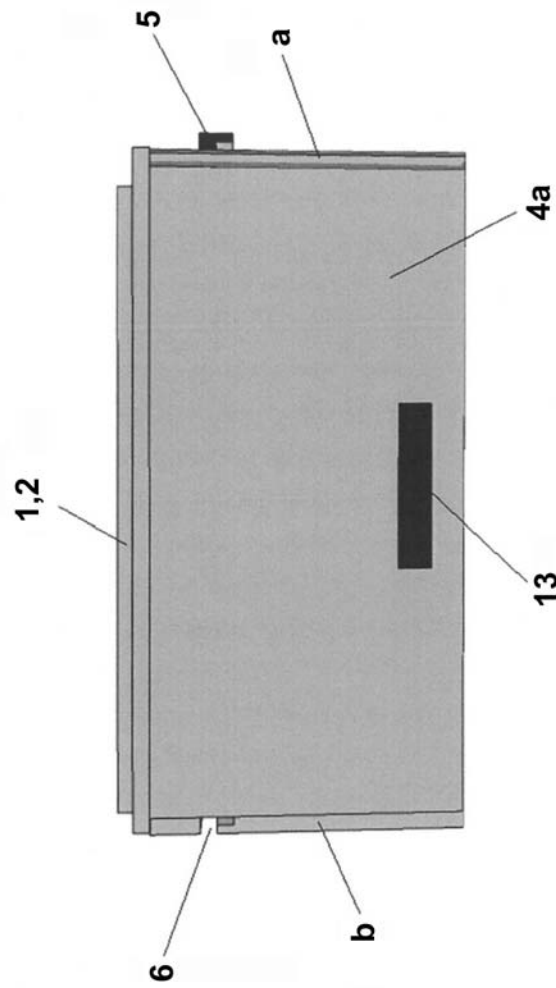


Fig. 2

(51) Int.Cl.

A47B 39/04 (2006.01);

A47C 13/00 (2006.01);

A47D 11/00 (2006.01)

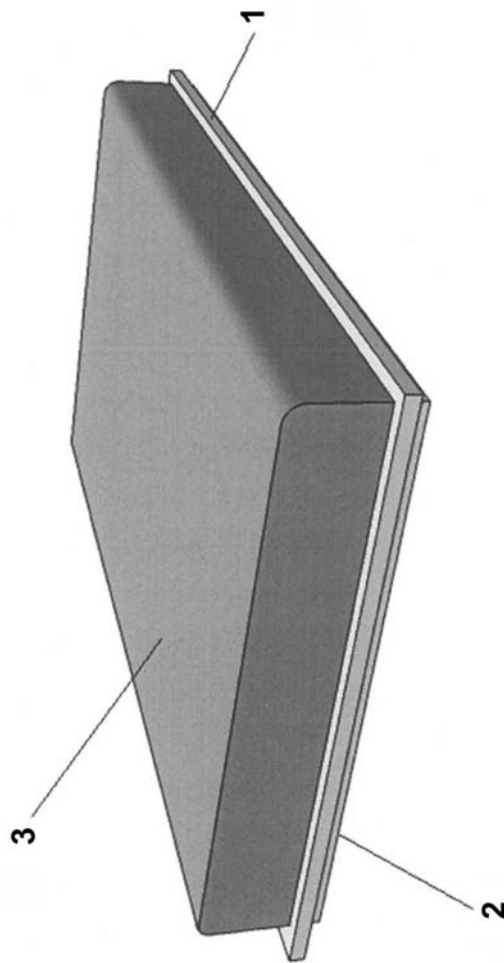


Fig. 3

(51) Int.Cl.

A47B 39/04 (2006.01),

A47C 13/00 (2006.01),

A47D 11/00 (2006.01)

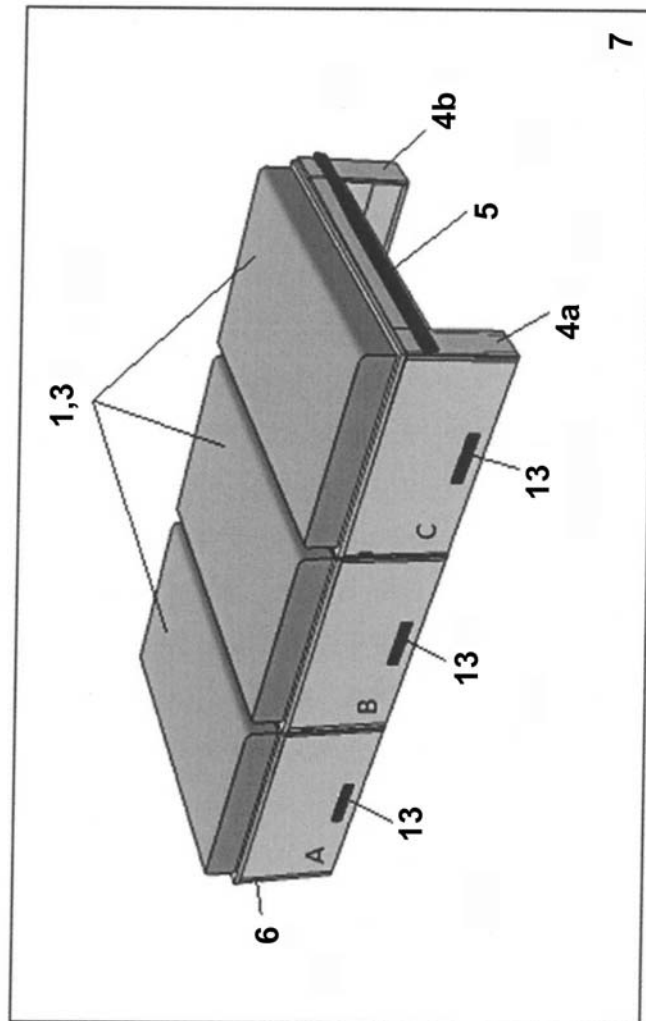


Fig. 4

(51) Int.Cl.

A47B 39/04 (2006.01);

A47C 13/00 (2006.01);

A47D 11/00 (2006.01)

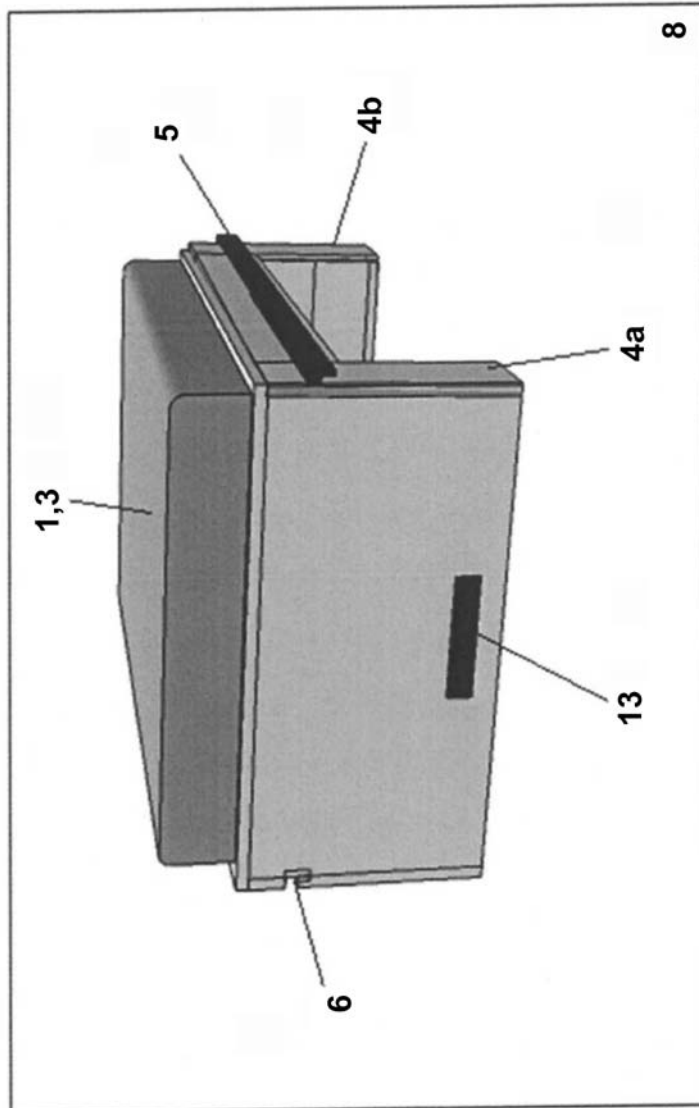


Fig. 5

(51) Int.Cl.

A47B 39/04 (2006.01),

A47C 13/00 (2006.01),

A47D 11/00 (2006.01)

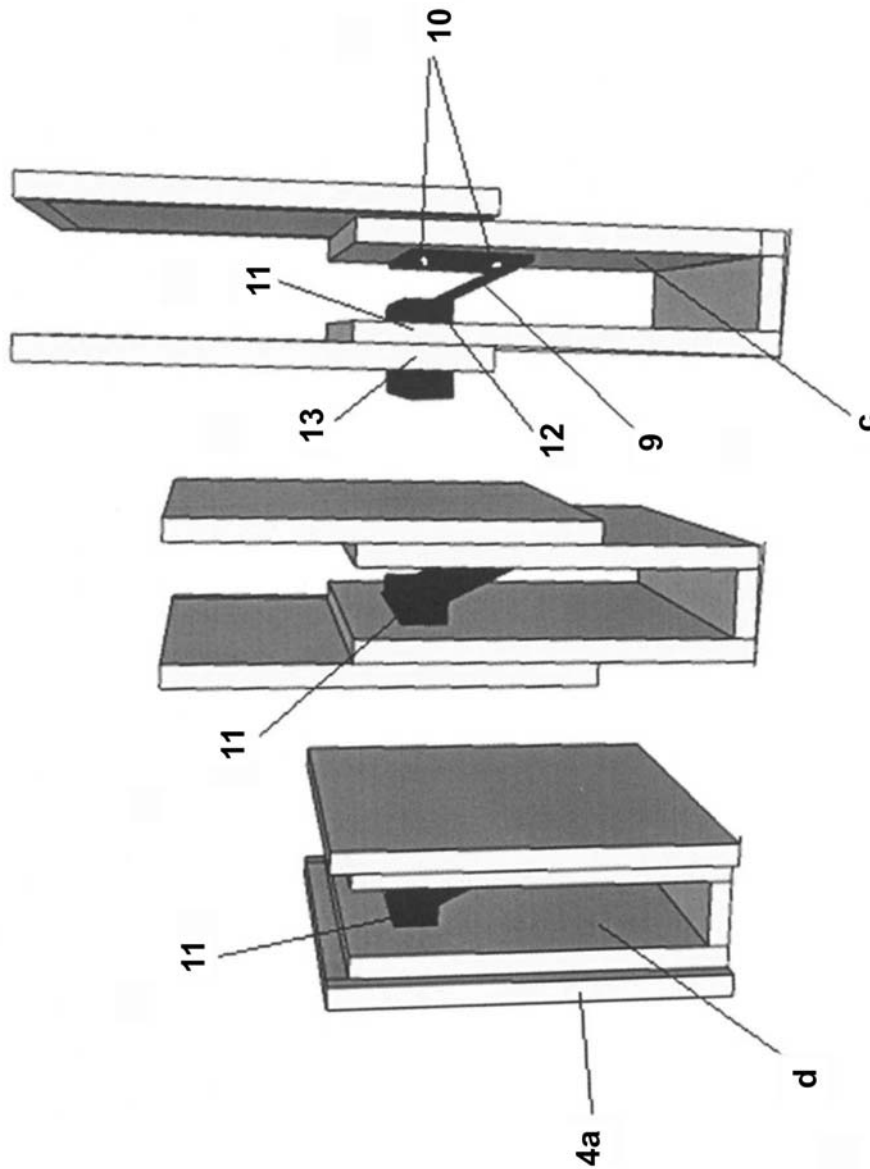


Fig. 6



Editare și tehnoredactare computerizată - OSIM
Tipărit la: Oficiul de Stat pentru Invenții și Mărci
sub comanda nr. 347/2020