



(12)

BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: **a 2012 00063**

(22) Data de depozit: **27/01/2012**

(45) Data publicării mențiunii acordării brevetului: **30/08/2016** BOPI nr. **8/2016**

(41) Data publicării cererii:
28/09/2012 BOPI nr. **9/2012**

(73) Titular:
• **DRĂGAN RAIMOND MARIAN,**
STR.CARPAȚI, BL.4, ET.3, AP.13,
FOCȘANI, VN, RO

(72) Inventatori:
• **DRĂGAN RAIMOND MARIAN,**
STR.CARPAȚI, BL.4, ET.3, AP.13,
FOCȘANI, VN, RO

(74) Mandatar:
WEIZMANN ARIANA & PARTNERS
AGENȚIE DE PROPRIETATE
INTELLECTUALĂ S.R.L.,
STR.11 IUNIE NR.51, SC.A, ET.1, AP.4,
SECTOR 4, BUCUREȘTI

(56) Documente din stadiul tehnicii:
CN 201899136 U; KR 2003 0061734

(54) **SCAUN CU REGLAJ PE LĂȚIME**



RO 127799 B1

1 Prezenta invenție se referă la reglarea scaunelor pe lățime, în special la scaunele cu
destinații: auto, birouri, feroviar, aerian și uz general, care să permită profilarea scaunelor în
3 scopul creșterii confortului sau/și ajustarea acestora în funcție de dimensiunile corpului fiecărei
persoane. Mai precis, invenția se referă la un produs, respectiv, un scaun care prezintă un nou
5 tip de reglaj, și anume, un reglaj pe lățime.

În momentul actual se cunosc următoarele tipuri de reglaje pentru scaune: reglaj
7 longitudinal, reglaj pe înălțime (**RO 59694**, **EP 1361104**), reglaj lombar (**EP 1389559**), reglaj
unghi șezut, reglaj înălțime tetieră (pentru autovehicule).

9 Din brevetul **RO 119504** este cunoscut un scaun multifuncțional de tip ergonomic,
reglabil în plan vertical sau orizontal, rabatabil în plan vertical, și care evită deformările coloanei
11 vertebrale a utilizatorului.

Brevetul **RO 112986** prezintă un scaun ce are în componență un spătar care asigură
13 sprijinirea coloanei vertebrale, legat printr-o articulație la un șezut, care permite reglarea și
blocarea șezutului în poziția dorită.

15 Din documentul **CN 201899136 U** este cunoscut un scaun constituit din spătar și șezut
cu cotiere prevăzute fiecare cu perne, șezutul reglabil pe lățime fiind alcătuit din două părți ce
17 pot fi translatate pe orizontală, în sensuri opuse, cele două părți fiind separate una în raport de
cealaltă prin intermediul unor șuruburi și stele de manevră, dispuse într-un suport al șezutului
19 care este montat pe piciorul telescopic al scaunului.

Mai este cunoscut, din documentul **KR 2003 0061734**, un scaun care include un spătar
21 și un șezut format din două părți individuale, care se sprijină pe un suport susținut de piciorul
de scaun, cele două părți ale șezutului sprijinindu-se pe suporturi individuale ce pot fi distanțate
23 pe orizontală, prin acționarea unor manete laterale.

Pe piața constructorilor de scaune în momentul actual nu există acest tip de reglaj pe
25 lățime pentru scaune, care să permită utilizatorilor să-și ajusteze dimensiunile scaunului pe
lățime conform conformației acestora.

27 Lipsa acestui tip de reglaj împiedică profilarea scaunelor în scopul creșterii confortului,
deoarece există o variație mare între conformațiile posibililor utilizatori, și există posibilitatea ca
29 un scaun profilat după o anumită conformație să producă disconfort pentru alți utilizatori, cu o
conformație mai mult sau mai puțin diferită.

31 Problema pe care o rezolvă invenția constă în faptul că permite ajustarea atât a
spătarului, cât și a șezutului scaunului pe lățime, în scopul de a obține un scaun cu dimensiuni
33 specifice pentru fiecare persoană care îl utilizează, indiferent de conformație.

Scaunul cu reglaj pe lățime, conform prezentei invenții, are ca soluție tehnică divizarea
35 subansamblului șezut, a subansamblului spătar, în câte două părți distincte pentru partea
stângă și partea dreaptă, care permit posibilitatea realizării unui reglaj pe lățime, părți care au
37 caracteristici similare privind forma și principiu de îmbinare "degete intercalate", formă și
îmbinare ce permit reglajul pe lățime al scaunului, scaun constituit dintr-un subansamblu șezut
39 și un subansamblu spătar, fiecare dispus pe cadre metalice, rectangulare, care susțin un
subansamblu de acoperire format dintr-o pernă șezut și o pernă spătar, și unde subansamblul
41 șezut este format din două părți mobile, ce sunt translatate pe direcție orizontală, și unde
subansamblul spătar este format din alte două părți mobile, reglarea pe lățime a scaunului
43 realizându-se prin translatarea părților mobile, individual sau simultan, pe niște șine de culisare,
prin intermediul unui mecanism de reglare ce permite o acționare individuală sau o acționare
45 simultană a subansamblului șezut și a subansamblului spătar; opțional, scaunul poate fi
prevăzut cu un subansamblu de acoperire, format din câte o pernă pentru șezut și o pernă

RO 127799 B1

pentru spătar, cele două perne prezentând câte o suprafață de acoperire ce este fixată la partea superioară și la cea inferioară, iar pe lateral este liberă/flotantă, acționarea părților mobile realizându-se mecanic prin intermediul unor angrenaje de roți dințate și cremaliere, sau electromecanic, prin intermediul unor motoare electrice, angrenaje de roți dințate și cremaliere, în funcție de destinația scaunului.

Avantajele produsului sunt:

- creșterea confortul și starea psiho-senzorială printr-o poziție optimă; pentru un confort ridicat, suprafața de contact dintre șezut și scaun trebuie să fie cât mai mare, iar presiunea să fie uniform distribuită, astfel acest tip de reglaj permite profilarea, precum și accentuarea acestor proeminente laterale, creșterea suprafeței de contact dintre șezut și scaun, precum și distribuirea presiunii pe o suprafață mai mare;

- creșterea satisfacției în rândul clienților de avioane de pasageri și private (pentru clasele superioare business, first class), trenuri de persoane (pentru clasele superioare business, first class), autovehicule din gama premium și limuzine, firme care își doresc scaune cu un grad ridicat de confort pentru angajați sau clienți, toate acestea îndeplinite printr-un produs personalizat și dedicat fiecărei persoane în parte, indiferent de conformația acestuia;

- pentru scaunele auto, o creștere a stabilității în scaun, prin susținerea mai optimă în viraje (de exemplu, de ce este nevoie: dacă nu am avea aceste proeminente laterale care să susțină conducătorul, există posibilitatea alunecării din scaun în viraje; dacă am avea aceste proeminente la un scaun obișnuit, fără reglaj, există posibilitatea ca ori conducătorul ori pasagerul să aibă un disconfort dacă are o amprentă a șezutului sau a spatelui ce vine peste, și nu între aceste proeminente, sau dacă amprenta este mai mică, nu este susținut în viraje și apare alunecarea în scaun);

- creșterea siguranței și a stării de bine datorată celor menționate (stabilitatea și confortul au efect asupra stării și atenției, care sunt sporite, și a oboselii conducătorului, care este ameliorată).

În cele ce urmează este prezentat un exemplu de realizare a invenției în legătură și cu fig.1...9, ce reprezintă:

- fig. 1, vedere în perspectivă, din față, a componentelor scaunului;

- fig. 2, vedere în perspectivă, din spate, a componentelor scaunului;

- fig. 3, vedere frontală a scaunului în poziție extinsă;

- fig. 4, vedere frontală a scaunului în poziție strânsă;

- fig. 5, vedere de sus a scaunului în poziție extinsă;

- fig. 6, vedere componente scaun în poziție extinsă;

- fig. 7, vedere în perspectivă a subansamblului de acoperire;

- fig. 8, vedere a scaunului în poziție strânsă;

- fig. 9, vedere a scaunului în poziție extinsă.

Scaunul cu reglaj pe lățime, conform prezentei invenții, este constituit dintr-un subansamblu șezut **A**, un subansamblu spătar **B**, un subansamblu tetieră **C**, un subansamblu de acoperire **D**, care poate fi opțional, niște plăci de rigidizare **5**, **5'** pentru șezut, și niște plăci de rigidizare **6**, **6'** pentru spătar, și un subansamblu mecanism de reglare **E**.

Fiecare dintre subansamblurile **A**, **B** este, la rândul său, constituit din componente distincte pentru partea stângă și pentru partea dreaptă. Caracteristica acestor componente, constituită din formă și principiu de îmbinare de tip "degete intercalate", permite acest tip de reglaj pe lățime.

Subansamblul șezut **A** este constituit din partea stângă **1** și partea dreaptă **2**, mobile, ce au, fiecare, pe una dintre laturi o formă profilată, care permit o întrepătrundere a celor două părți **1** și **2**; subansamblul spătar **B** este constituit din partea stângă **3** și partea dreaptă **4**, la rândul lor mobile, care se întrepătrund pe același principiu.

RO 127799 B1

1 Subansamblul șezut **A** prezintă un cadru metalic **15** rectangular, pe care se fixează niște
șine de culisare **14** (partea fixă), angrenajul de roți dințate **12** și motorul electric **13** (dacă este
3 prezent). La rândul său, subansamblul spătar **B** prezintă un cadru metalic **15'** rectangular, pe
care se fixează niște șine de culisare **14'** (partea fixă), angrenajul de roți dințate **12'** și motorul
5 electric **13'** (dacă este prezent).

7 Partea stângă **1** a șezutului **A** prezintă o placă de rigidizare **5**, partea dreaptă **2** a
șezutului prezintă o placă de rigidizare **5'**. Partea stângă **3** a spătarului **B** prezintă o placă de
rigidizare **6**, iar partea dreaptă **4**, o placă de rigidizare **6'**. Pe plăcile de rigidizare **5**, **5'** ale
9 șezutului și plăcile de rigidizare ale spătarului **6**, **6'** se fixează alte șine de culisare **11**, **11'**, care
constituie partea mobilă a scaunului și cremalierele **10**. Peste aceste plăci de rigidizare/suport
11 **5**, **5'** și **6**, **6'** se fixează buretele și căptușeala scaunului (elemente care vin în contact direct cu
utilizatorul).

13 Astfel, ansamblul creat din elementele mobile ale șezutului **A**, respectiv, **1**, **2**, **5**, **5'**, **10**,
11, **11'** și elementele mobile ale spătarului **B**, respectiv, **3**, **4**, **6**, **6'**, **10**, **11**, **11'** vor fi introduse
15 și fixate în șinele de culisare **14**, **14'** (partea fixă), unde vor avea mișcarea liberă de culisare
înspre exterior sau spre interior. Astfel vor face corp comun cu toate elementele scaunului.

17 Cele două părți pentru șezut **1** și **2** și cele două părți pentru spătar **3**, **4** sunt acționate
în mișcarea de translație pe orizontală mecanic, prin intermediul mecanismului de reglare **E**,
19 constituit din niște angrenaje de roți dințate conice **12**, **12'**, fixate cu ajutorul unor bare de
prindere **16**, fixate pe cadrul **15** al șezutului, și cadrul **15'** al spătarului, cremalierele **10**, șinelor
21 parte mobilă **11**, **11'** și șinelor parte fixă **14**, **14'**.

23 Acționarea părților mobile ale scaunului se poate face și electromecanic, prin intermediul
unor motoare electrice **13**, **13'**, angrenaje de roți dințate **12**, **12'** și cremaliere **10** în funcție de
destinația scaunului.

25 Părțile mobile ale șezutului și ale spătarului au o mișcare în tandem spre exterior sau
interior față de partea fixă, pentru a permite o ajustare în sensul măririi lățimii scaunului sau
27 micșorării acestuia.

29 Scaunul poate permite și un reglaj individual al subansamblului de șezut **A** în tandem
cu subansamblul **B**, precum și un reglaj individual al subansamblului **B** al spătarului,
independent față de subansamblul **A** al șezutului, și un reglaj individual al subansamblului **A** al
31 șezutului, independent față de subansamblul **B** al spătarului, pentru a permite un reglaj
diferențiat al spătarului față de șezut.

33 Părțile șezutului și spătarului din dreapta **2**, **4** și părțile din stânga **1**, **3** prezintă elemente
de rigidizare, de fixare și de susținere nefixate.

35 Scaunul poate fi prevăzut cu un subansamblu de acoperire **D** format din câte o pernă
pentru șezut **7**, o pernă pentru spătar **8**, a căror suprafață de acoperire este fixată la partea
37 superioară și cea inferioară, iar pe lateral este liberă/flotantă, și o pernă pentru tetieră **9**.

39 Ideea conceptului se referă la posibilitatea de a ajusta orice tip de scaun pe direcția
lățimii, pentru a permite utilizarea și creșterea confortului pentru un segment mai larg de
persoane (inclusiv persoane supraponderale și cele din extrema opusă, cele slabe).

41 Lista elementelor componente:

43 **A** - subansamblu șezut;

B - subansamblu spătar;

C - subansamblu tetieră;

45 **D** - subansamblu de acoperire;

E - subansamblu mecanism de reglare;

47 **1** - parte mobilă stânga șezut;

RO 127799 B1

2 - parte mobilă dreapta șezut;	1
3 - parte mobilă stânga spătar;	
4 - parte mobilă dreapta spătar;	3
5, 5' - placă rigidizare șezut;	
6, 6' - placă rigidizare spătar;	5
7 - pernă șezut;	
8 - pernă spătar;	7
9 - pernă tetieră;	
10 - cremaliere;	9
11, 11' - șine culisare parte mobilă;	
12, 12' - angrenaje roți dințate;	11
13, 13' - motor electric;	
14, 14' - șine fixe culisare parte fixă;	13
15 - cadru metalic șezut;	
15' - cadru metalic spătar;	15
16, 16' - bare de prindere.	17

RO 127799 B1

Revendicări

1

3

1. Scaun cu reglaj pe lăţime, constituit dintr-un subansamblu şezut (A) şi un subansamblu spătar (B), fiecare dispus pe cadre metalice (15; 15'), rectangulare, care susţin un subansamblu de acoperire (D) format dintr-o pernă şezut (7) şi o pernă spătar (8), şi unde subansamblul şezut (A) este format din două părţi mobile (1; 2), ce sunt translatate pe direcţie orizontală, **caracterizat prin aceea că** subansamblul spătar (B) este format din alte două părţi mobile (3; 4), reglarea pe lăţime a scaunului realizându-se prin translatarea părţilor mobile (1, 2, 3, 4), individual sau simultan, pe nişte şine de culisare (11, 11', 14, 14'), prin intermediul unui mecanism de reglare (E).

11

2. Scaun conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că** părţile mobile (1, 2) ale subansamblului şezut (A) sunt prevăzute cu nişte plăci de rigidizare (5, 5') pe care sunt fixate şinele de culisare (11, 11'), iar părţile mobile (3, 4) ale subansamblului spătar (B) sunt prevăzute cu nişte plăci de rigidizare (6, 6') pe care sunt fixate şinele de culisare (11, 11').

13

15

3. Scaun conform revendicărilor 1 şi 2, **caracterizat prin aceea că** fiecare dintre părţile mobile (1, 2; 3, 4) şi plăcile de rigidizare (5, 5'; 6, 6') au una dintre laturi profilată tip pieptene, şi sunt dispuse asimetric, astfel încât în poziţie strânsă să se întrepătrundă.

17

19

4. Scaun conform revendicărilor de la 1 la 3, **caracterizat prin aceea că** pe plăcile de rigidizare (5, 5', 6, 6') sunt prevăzute nişte cremaliere (10) care permit culisarea părţilor mobile (1, 2, 3, 4).

21

23

5. Scaun conform revendicărilor de la 1 la 4, **caracterizat prin aceea că** respectiva culisare a părţilor mobile (1, 2, 3, 4) se realizează cu ajutorul unor angrenaje de roţi dinţate conice (12, 12'), fixate pe nişte bare de prindere (16, 16') dispuse pe cadrele metalice (15, 15'), şi/sau cu ajutorul unor motoare electrice (13, 13').

(51) Int.Cl.

A47C 1/023 (2006.01),

A47C 3/025 (2006.01)

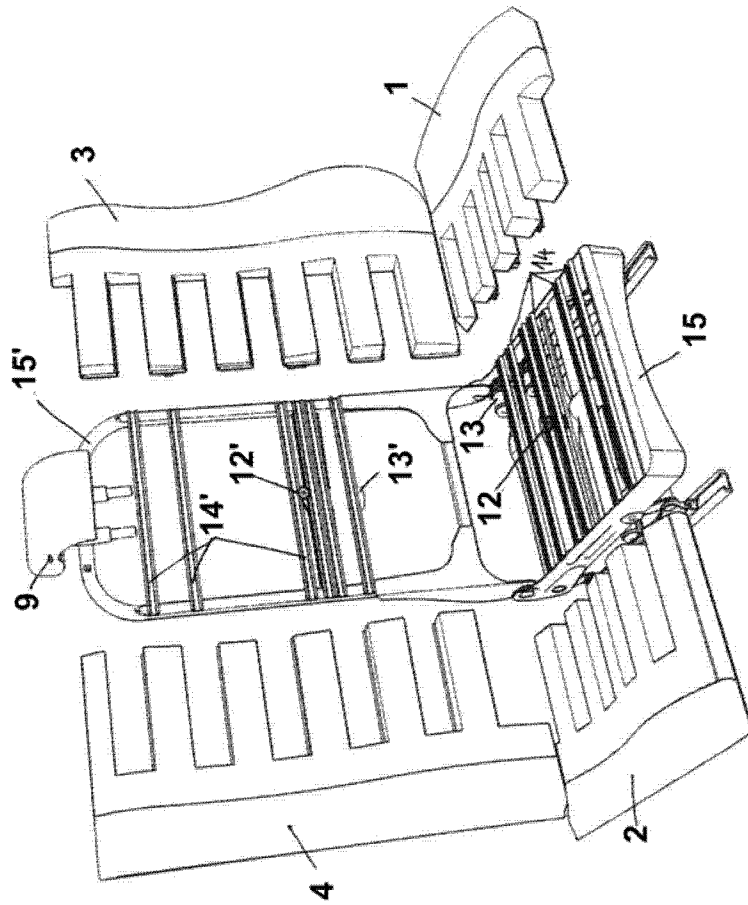


Fig. 1

(51) Int.Cl.

A47C 1/023 (2006.01);

A47C 3/025 (2006.01)

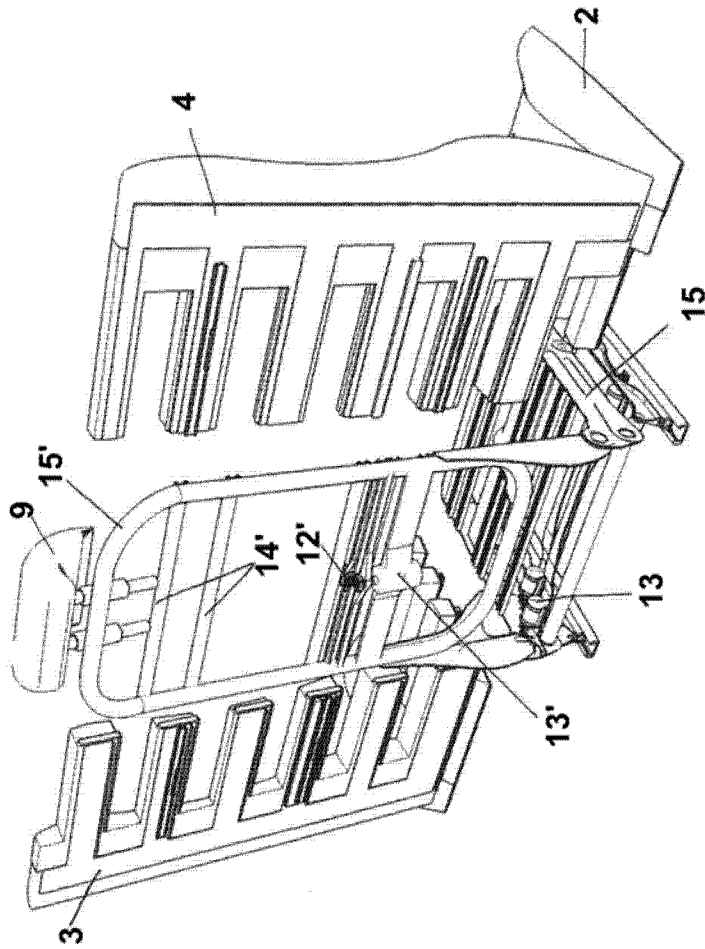


Fig. 2

(51) Int.Cl.

A47C 1/023 (2006.01);

A47C 3/025 (2006.01)

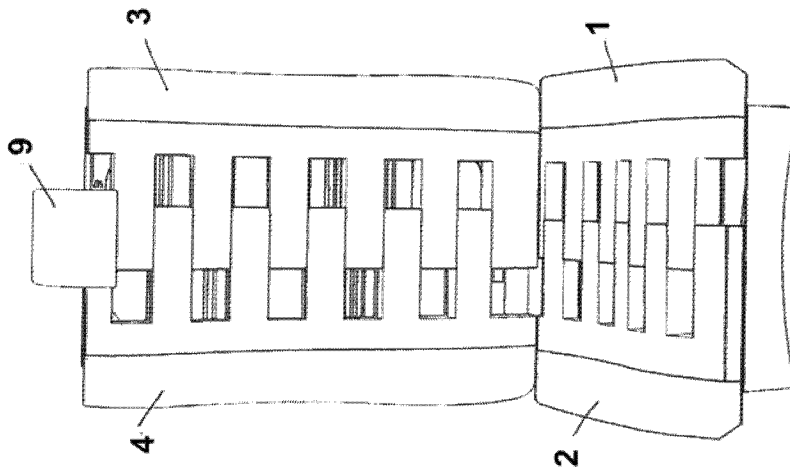


Fig. 3

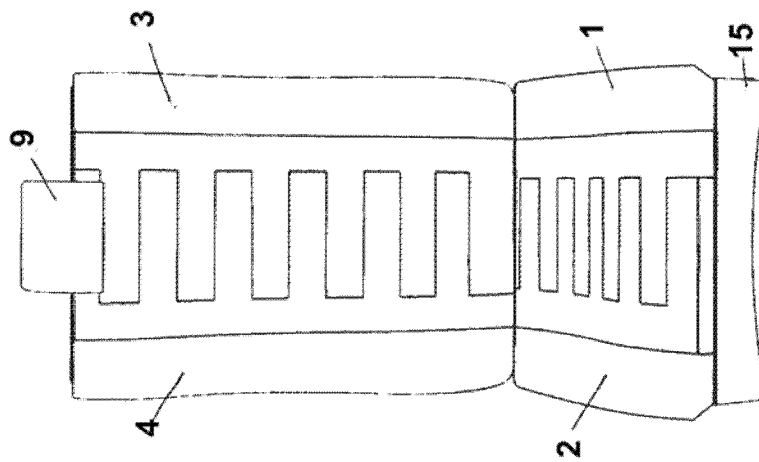


Fig. 4

(51) Int.Cl.

A47C 1/023 (2006.01);

A47C 3/025 (2006.01)

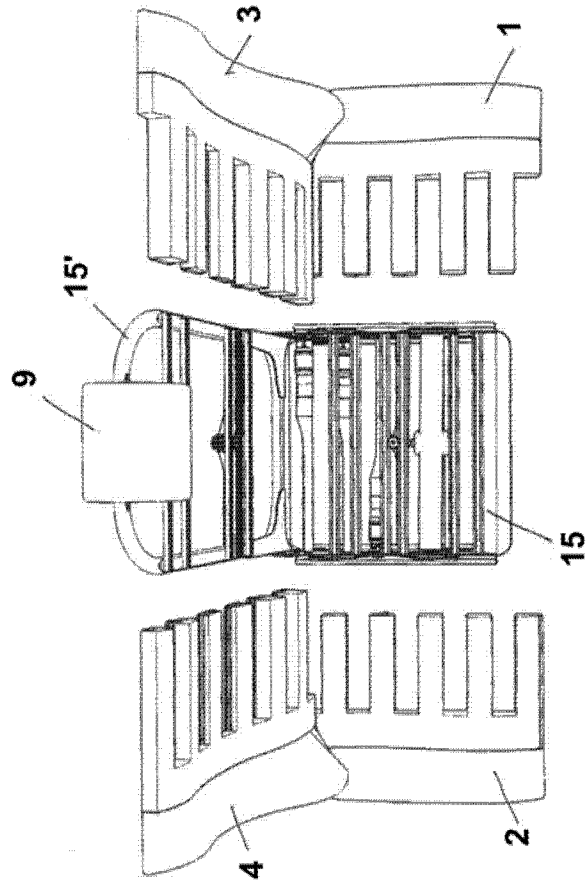


Fig. 5

(51) Int.Cl.

A47C 1/023 (2006.01);

A47C 3/025 (2006.01)

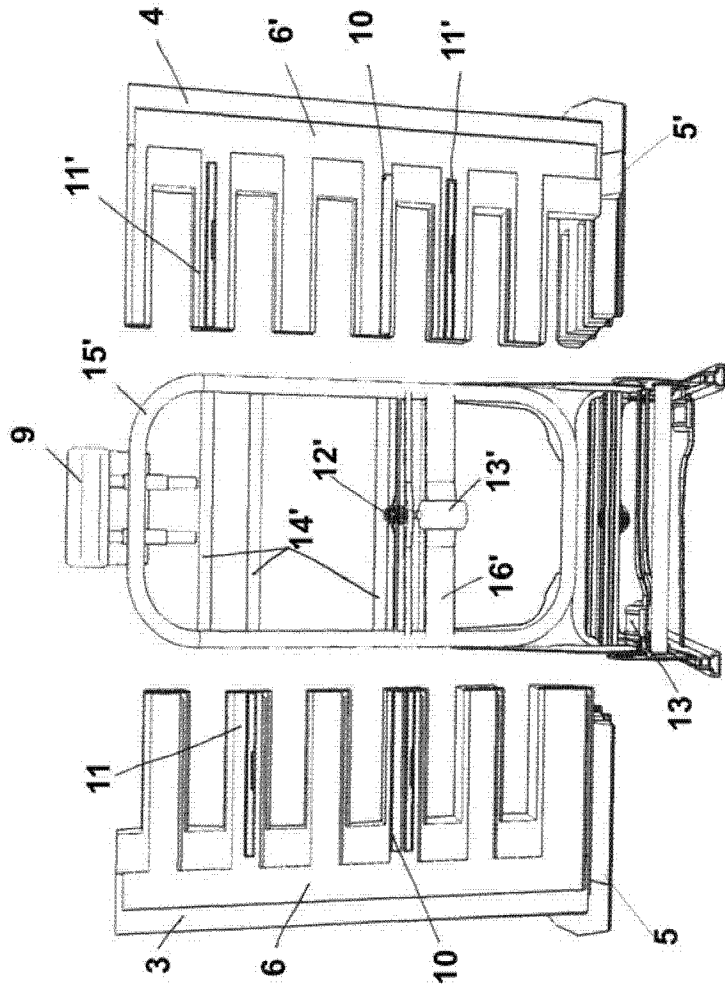


Fig. 6

(51) Int.Cl.

A47C 1/023 (2006.01);

A47C 3/025 (2006.01)

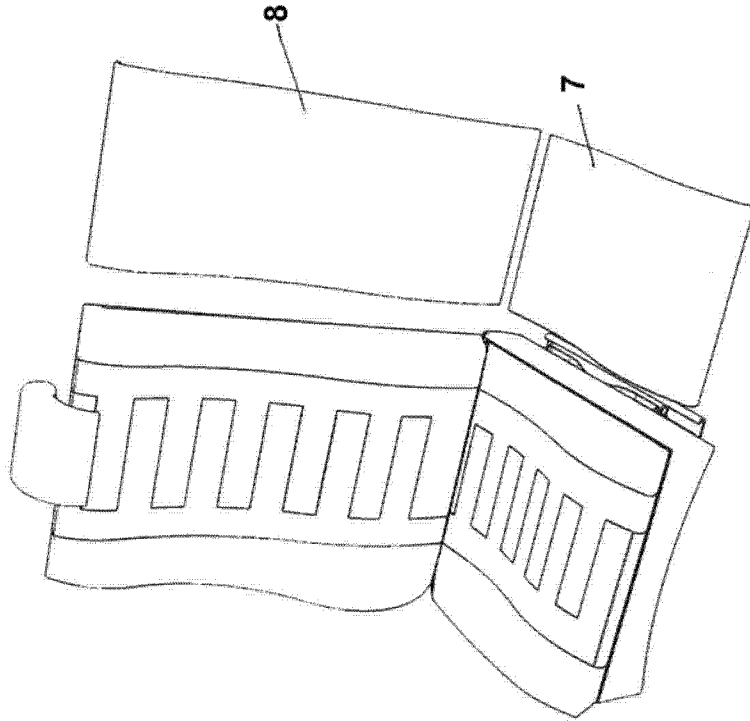


Fig. 7

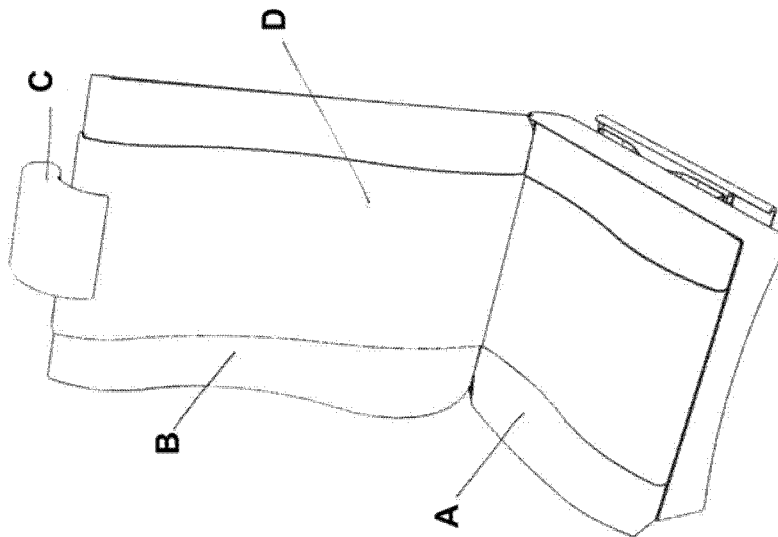


Fig. 8

(51) Int.Cl.

A47C 1/023 (2006.01);

A47C 3/025 (2006.01)

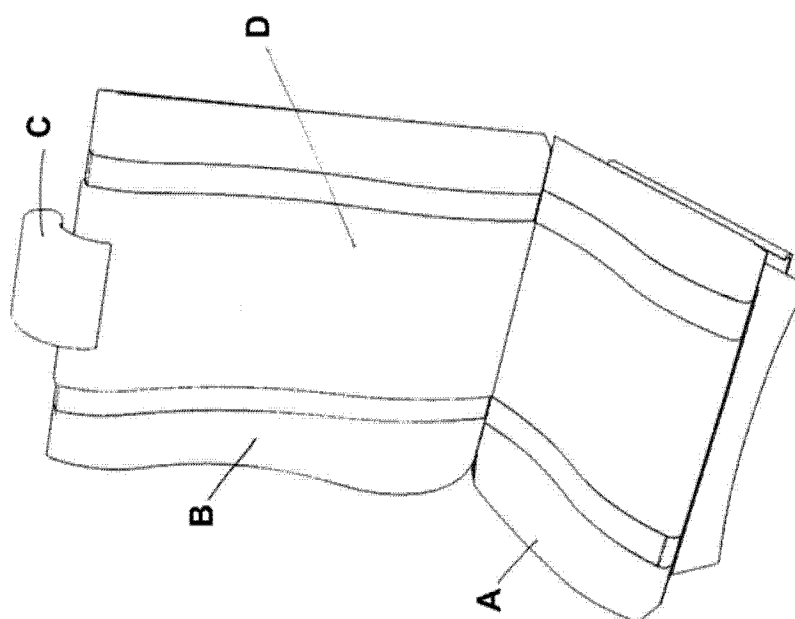


Fig. 9



Editare și tehnoredactare computerizată - OSIM
Tipărit la: Oficiul de Stat pentru Invenții și Mărci
sub comanda nr. 375/2016