

**BREVET DE INVENȚIE**

(12)

Hotărârea de acordare a brevetului de invenție poate fi revocată
în termen de 6 luni de la data publicării

(21) Nr. cerere: 146967

(61) Perfecționare la brevet:
Nr.

(22) Data de depozit: 22.02.91

(62) Divizată din cererea:
Nr.

(30) Prioritate:

(86) Cerere internațională PCT:
Nr.(41) Data publicării cererii:
BOPI nr.(87) Publicare internațională:
Nr.(42) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului:
29.03.96 BOPI nr. 3/96(56) Documente din stadiul tehnicii:
US 4776802(45) Data eliberării și eliberării și publicării brevetului:
BOPI nr.

(71) Solicitant: (72)

(73) Titular: (72)

(72) Inventatori: Popovici Victoria Anica, Popovici Cornelin, Sighișoara, județul Mureș, RO

Mandatar:

(54) Joc logic, cu discuri

(57) Rezumat: Invenția se referă la un joc logic, cu discuri, destinat elevilor din clasele primare și utilizat, de exemplu, la disciplinele limba română, geografie și zoologie. Jocul logic, cu discuri, conform invenției, este prevăzut cu niște discuri mobile (1 ... 7) așezate în ordinea descrescătoare a diametrelor și asamblate concentric, cu ajutorul unui ax comun (8) astfel, încât să poată fi rotite independent și dintr-un cursor radial (9), prevăzut cu o fantă centrală (a). Fiecare disc mobil (1 ... 7) este inscripționat cu literele majuscule, ale alfabetului român, alături de niște casete (c) ce conțin câteva date referitoare la unele state de pe globul terestru. În fiecare casetă (c), este inscripționat numele unei țări, numele capitalei acesteia, drapelul național și codul literal, internațional, al ei. Discurile mobile (1 ... 7) au porțiunea vizibilă de deasupra, colorată simbolic, în următoarele culori: roșu, galben, negru, albastru, verde, maron și alb. Pe verso-ul discului mobil (1), sunt delimitate, cu niște suprafețe inelare (10, 11, 12 și 13) și o suprafață circulară (14) în care, în interiorul unor casete (h și i), sunt inscripționate denumirile în limba română, ale unor mamifere, corespondentul acestor denumiri în limba latină și niște numere care se referă la discurile mobile

(1 ... 7) și care reprezintă aria de răspândire a acestor mamifere.

Revendicări: 6

Figuri: 3

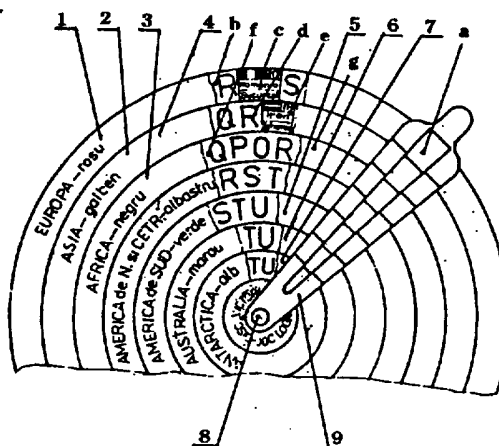


Fig. 1

Invenția se referă la un joc logic, cu discuri, destinat elevilor din clasele primare și utilizat, de exemplu, la disciplinele limba română, geografie și zoologie.

În scop educativ, este cunoscut un joc sub formă de disc, prevăzut cu niște fragmente detașabile care, prin împerechere, după semnificație și formă, dau niște sectoare colorate și inscripționate cu desene.

Dezavantajele acestui joc constau în aceea că fragmentele detașabile n-au stabilitate și că datele care se pot inscripționa pe un asemenea disc, sunt insuficiente pentru un nivel superior didactic.

Jocul logic, cu discuri, conform invenției, înlătură dezavantajele de mai sus, prin aceea că este prevăzut cu niște discuri mobile, așezate în ordinea descrescătoare a diametrelor și asamblate concentric, cu ajutorul unui ax comun astfel, încât să poată fi rotite independent și dintr-un cursor radial, prevăzut cu o fantă centrală. Fiecare disc mobil este inscripționat cu literele majuscule ale alfabetului român, alături de niște casete ce conțin câteva date referitoare la unele state de pe globul terestru. În fiecare casetă, este inscripționat și figurat numele a câte unei țări, numele capitalei acesteia, drapelul național și codul literal internațional al ei. Discurile mobile au porțiunea vizibilă de deasupra colorată simbolic, în următoarele culori: discul Europa - roșu, discul Asia - galben, discul Africa - negru, discul America de Nord și Centrală - albastru, discul America de Sud - verde, discul Australia - maron, iar discul Antarctica - alb. Pe verso-ul celui mai mare dintre discurile mobile, sunt delimitate niște suprafețe inelare și o suprafață circulară în care, în interiorul unor casete, sunt inscripționate denumirile în limba română ale unor mamifere, corespondentul acestor denumiri în limba latină și niște numere ale sus-numitelor discuri mobile, care reprezintă aria de răspândire pe pământ a acestor mamifere. Prima suprafață inelară cuprinde numele mamiferelor din

zona temperată, cea de a doua și a treia suprafață inelară cuprind denumirile mamiferelor din zonele tropicală și ecuatorială, suprafața inelară următoare cuprinde mamiferele din zona polară, iar în suprafața circulară, sunt inscripționate denumirile unor mamifere care trăiesc în mediul oceanic. Fiecare dintre casetele în care sunt inscripționate denumirile mamiferelor are culoarea de fond corespunzătoare culorii preponderente a mamiferului respectiv inscripționat în ea.

Prin aplicarea invenției, se obține creșterea cantității informației afișate, concomitent cu îmbunătățirea manevrabilității.

Se dă, în continuare, un exemplu de realizare a invenției, în legătură și cu fig. 1... 3, care reprezintă:

- fig. 1, vedere de sus a jocului logic, cu discuri;

- fig. 2, secțiune cu un plan **H-H** din fig. 1;

- fig. 3, vedere din spate a discului mobil **1**.

Jocul logic, cu discuri, conform invenției, este alcătuit din niște discuri mobile **1, 2, 3, 4, 5, 6** și **7** suprapuse concentric și asamblate cu ajutorul unui ax comun **8**. Diametrele discurilor mobile **1... 7** scad progresiv și cu aceeași rată, de la discul mobil **1** până la discul mobil **7**.

Cu același ax comun **8**, peste discul mobil **7**, a fost asamblat liber, ca de altfel și celelalte elemente menționate, un cursor radial **9**, prevăzut cu o fantă centrală **a**.

Fiecare din porțiunile circulare vizibile ale discurilor mobile **1... 7** este împărțită în niște casete **b**, în care sunt inscripționate, cu majuscule, literele alfabetului român, alături de niște casete **c** care conțin numele unor țări în componența cărora intră litera ce se află în caseta **b**. Aceleași casete **c** mai conțin numele capitalelor acestor țări, codurile literale internaționale ale țărilor respective și drapelele lor naționale.

Astfel, discul mobil **1** conține în casetele **c** numele țărilor din continentul Europa, așezate în dreapta casetelor **b**

În care sunt inscripționate majusculele, care reprezintă literele inițiale ale țărilor respective. De exemplu, alături de caseta **b** care conține litera "R", se află caseta **c**, în care este figurat drapelul nostru național și sunt inscripționate codul literal "RO", "România" și "București". Fondul acestor inscripții de pe discul mobil **1** este de culoare roșie.

Pentru a forma numele unei țări, se aduc succesiv, prin rotire, discurile mobile **1... 7** cu literele necesare în dreptul fantei centrale **a** a cursorului radial **1**.

Discul mobil **2** conține, în niște casete **d**, literele majuscule ale alfabetului român, iar în niște casete **e**, alăturate acestora, numele unor țări din Asia împreună cu numele capitalelor respective, codul literal internațional și drapelele lor naționale. Țările din casetele **e** sunt astfel aranjate, încât se află în dreapta literelor care ocupă locul doi din numele țărilor respective. Spre exemplu, în dreapta casetei **d**, care conține litera "S", se află caseta **e** în care sunt inscripționate numele statului "ISRAEL", capitala sa, codul literal internațional și drapelul său național. Fondul de culoare al acestui disc mobil **2** este galben.

Urmând aceeași regulă, pe discul mobil **3**, în dreapta unor casete **f** care conțin literele majuscule ale alfabetului român, în niște casete **g**, sunt inscripționate numele unor țări din continentul Africa, litera din caseta **f** fiind a treia din numele țării respective. Casetele **g** mai conțin numele capitalelor, codurile literale și drapelele țărilor respective. Fondul acestui disc mobil **3** are culoarea neagră.

Discul mobil **4** are fondul albastru și conține, în afara literelor, casete cu numele țărilor din America de Nord și Centrală, discul mobil **5** are culoarea verde și conține țările Americii de Sud, discul mobil **6** are culoarea maron, conținând statele Australiei, iar discul mobil **7** este alb și se referă la Antarctica.

Pentru a folosi jocul, conform

inventiei, se rotesc pe rând discurile mobile **1... 7**, astfel încât să se formeze pe rază, în dreptul fantei centrale **a** a cursorului radial **9**, de exemplu, cuvântul "CAMERUN". Lângă litera "M" de pe discul mobil **3** care conține țările Africii, se află caseta cu drapelul și codul literal, numele Camerun și numele capitalei acestui stat. În același mod, pentru "MEXIC", spre exemplu, pe discul **4** care se referă la America de Nord și Centrală, lângă litera "I", se află caseta cu datele statului Mexic. Pe discul mobil **5**, ca să exemplificăm, pentru "BOLIVIA", stat care face parte din continentul America de Sud, lângă caseta cu litera "V" se află caseta în care sunt inscripționate datele referitoare la statul Bolivia. Și așa mai departe.

Pentru ca rotirea discurilor mobile **1... 7** să se poată face ușor, în timpul alcătuirii cuvintelor, circumferința acestora este zimțată.

Pe cealaltă față a discului mobil **1**, sunt inscripționate denumirile unor mamifere, denumiri așezate în ordine alfabetică, pe niște suprafețe inelare concentrice, fiecare din aceste suprafețe definind o anumită zonă geografică a globului terestru. Astfel, o suprafață inelară **10**, care se referă la zona temperată, conține în niște casete **h** denumirile mamiferelor în limba română, apoi pe cele în limba latină și cifrele care, reprezentând unele din discurile mobile **1... 7**, indică continentele anterior explicitate, pe care aceste mamifere sunt răspândite. De exemplu, în una din casetele **h**, este inscripționat cuvântul "VEVERIȚĂ", dedesubt sunt scrise cifrele 1, 2, 3, 4 (ceea ce înseamnă că veverița trăiește în Europa, Asia, Africa și în America de Nord și Centrală) și apoi *Sciurus vulgaris*, fondul acestei casete fiind de culoare brun-roșcat și reprezentând culoarea dominantă a acestui mamifer.

Pe următoarele suprafețe inelare **11** și **12**, în niște casete **i**, sunt așezate în ordine alfabetică numele unor mamifere care trăiesc în zona tropical-ecuatorială așa cum este, de exemplu,

"TIGRUL", inscripție urmată de cifra "2", care simbolizează Asia și denumirea în limba latină *Pantera tigris*, pe un fond ce reprezintă culoarea predominantă a acestui mamifer.

Pe suprafața inelară **13**, sunt inscripționate, cu aceleași detalii, mamiferele din zona polară, iar pe o suprafață circulară **14**, sunt înscrise câteva mamifere care trăiesc în mediul oceanic. Fiecare din casetele de pe suprafața inelară **13** și suprafața circulară **14** are fondul de culoarea preponderentă a mamiferului inscripționat în ea.

Revendicări

1. Joc logic, cu discuri, **caracterizat prin aceea că** este prevăzut cu niște discuri mobile (**1... 7**), suprapuse în ordinea descrescătoare a diametrelor și asamblate concentric, cu ajutorul unui ax comun (**8**), încât să poată fi rotite independent unul față de celelalte, și dintr-un cursor radial (**9**), prevăzut cu o fantă centrală(**a**), fiecare din discurile (**1... 7**) fiind inscripționat în niște casete (**b**, **d** și **f**) cu litere majuscule ale alfabetului român, alături de niște casete (**c**, **e** și **g**) care conțin câteva date referitoare despre unele state de pe globul terestru.

2. Joc logic, cu discuri, conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că**, casetele (**c**, **e** și **g**), precum și celelalte corespunzătoare discurilor mobile (**4**, **5**, **6** și **7**) conțin numele unei țări, numele capitalei acesteia, drapelul național și codul literal internațional al ei.

3. Joc logic, cu discuri, conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că**, discurile mobile (**1... 7**) sunt zimțate pe contur și au porțiunea vizibilă de deasupra colorată simbolic, după cum urmează: discul mobil (**1**) care reprezintă

Europa - roșu, discul mobil (**2**) reprezentând Asia - galben, discul mobil (**3**) care reprezintă Africa - negru, discul mobil (**4**) reprezentând America de Nord și Centrală - albastru, discul (**5**) care reprezintă America de Sud - verde, discul mobil (**6**) reprezentând Australia - maron și discul mobil (**7**) care reprezintă Antarctica - alb.

4. Joc logic, cu discuri, conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că**, discul mobil (**1**) este inscripționat pe verso cu niște suprafețe inelare (**10**, **11**, **12** și **13**) și cu o suprafață circulară (**14**) în care, în niște casete (**h** și **i**), precum și în cele corespunzătoare suprafeței inelare, (**13**) și suprafeței circulare (**14**) sunt inscripționate numele în limba română ale unor mamifere, corespondentul acestor denumiri în limba latină și numerele unora din discurile (**1... 7**), care reprezintă aria de răspândire pe pământ a acestor mamifere.

5. Joc logic, cu discuri, conform revendicărilor 1 și 4, **caracterizat prin aceea că**, suprafața inelară (**10**) cuprinde denumirile mamiferelor din zona temperată, suprafețele inelare (**11**) și (**12**) conțin numele mamiferelor din zonele tropicală și ecuatorială, suprafața inelară (**13**) cuprinde numele mamiferelor din zona polară, iar în suprafața circulară (**14**), sunt inscripționate numele mamiferelor care trăiesc în mediul oceanic.

6. Joc logic, cu discuri, conform revendicărilor 1, 4 și 5, **caracterizat prin aceea că**, fiecare din casetele (**h** și **i**), precum și celelalte casete din suprafața inelară (**13**) și suprafața circulară (**14**) au o culoare de fond corespunzătoare culorii predominante a mamiferului inscripționat în ele.

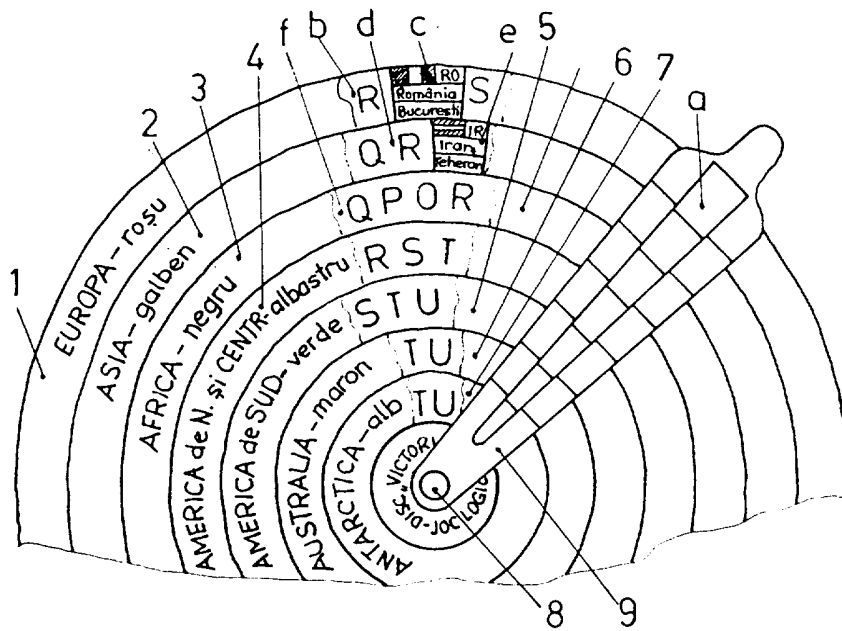


Fig.1

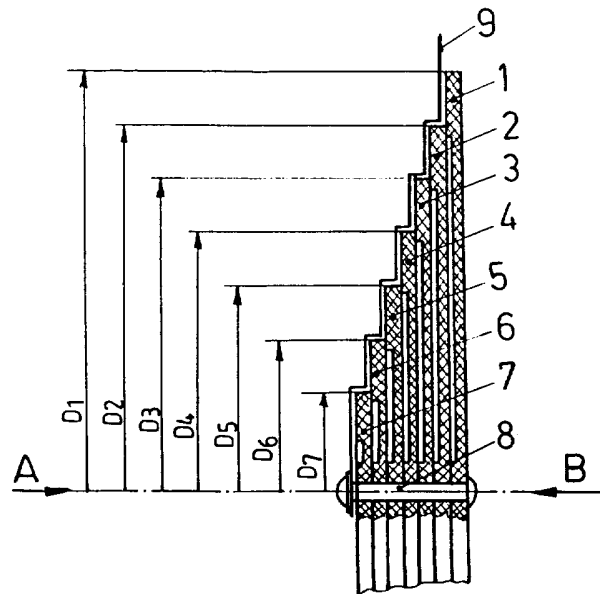


Fig.2

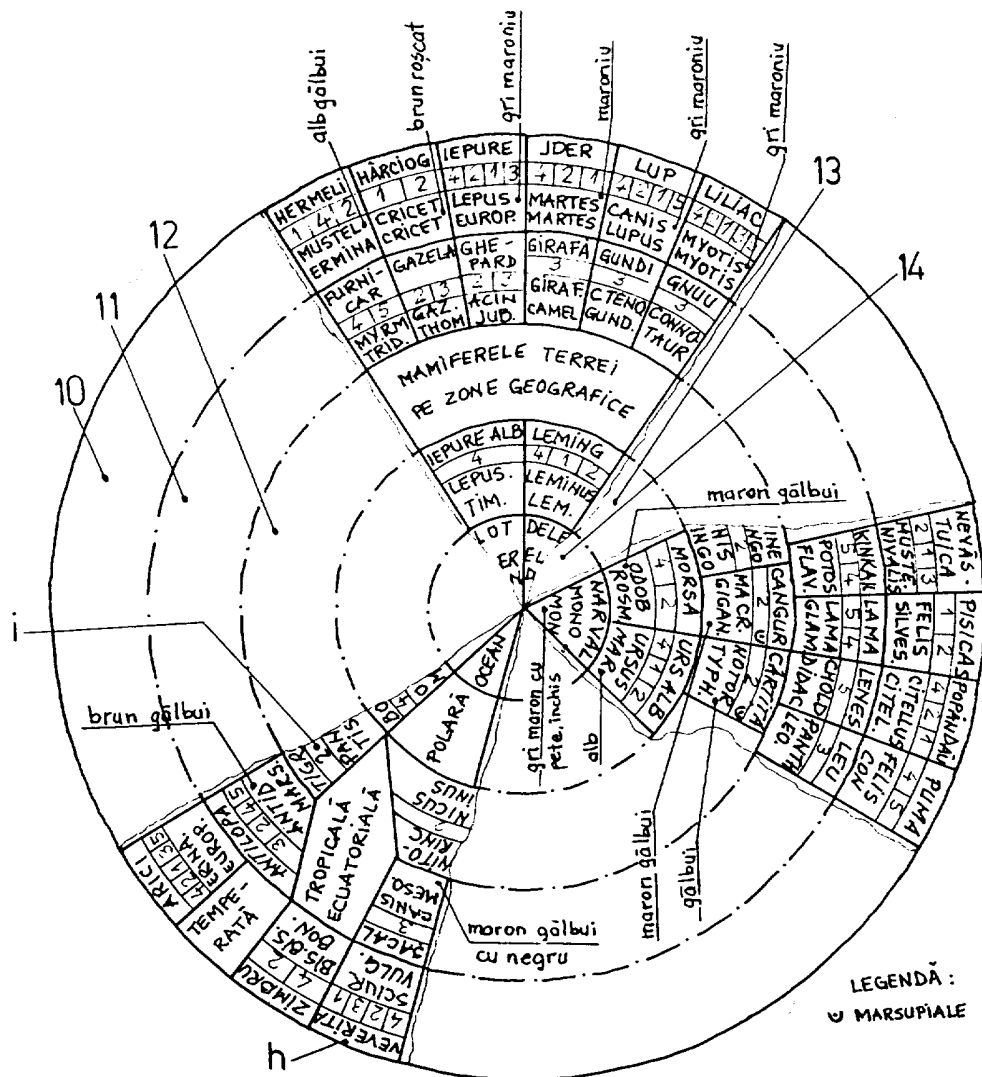


Fig.3