



(12)

BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: **a 2008 00318**

(22) Data de depozit: **23.04.2008**

(45) Data publicării mențiunii acordării brevetului: **30.08.2013** BOPI nr. **8/2013**

(41) Data publicării cererii:
30.11.2009 BOPI nr. **11/2009**

(73) Titular:
• **BURLEA GEORGETA,**
STR.SF.ATANASIEI NR.13, IAȘI, IS, RO;
• **BURLEA ANAMARIA,** *STR.SF.ATANASIEI*
NR.13, IAȘI, IS, RO;
• **BURLEA ȘTEFAN LUCIAN,**
STR.SF.ATANASIEI NR.13, IAȘI, IS, RO

(72) Inventatori:
• **BURLEA GEORGETA,**
STR.SF.ATANASIEI NR.13, IAȘI, IS, RO;
• **BURLEA ANAMARIA,** *STR.SF.ATANASIEI*
NR.13, IAȘI, IS, RO;
• **BURLEA ȘTEFAN LUCIAN,**
STR.SF.ATANASIEI NR.13, IAȘI, IS, RO

(56) Documente din stadiul tehnicii:
RO 118684 B; FR 2334162; RO 120992 B1

(54) **APARAT PENTRU ETAPA DE ÎNVĂȚARE A SCRIS-CITITULUI**



RO 125059 B1

1 Invenția se referă la un aparat destinat etapei de învățare a scris-cititului, utilizat atât
de către copiii preșcolari, cât și de persoanele care prezintă deficiențe de vorbire.

3 Din brevetul **RO 94948**, este cunoscut un aparat didactic pentru învățarea literelor și
formarea cuvintelor, alcătuit dintr-o casetă cu alveole, în dreptul cărora sunt imprimare
5 semne și litere, care se regăsesc înscrise și pe niște cartonașe depozitate în alveolele cores-
punzătoare ale casetei, și o tablă pentru așezarea cartonașelor corespunzătoare, în vederea
7 formării de cuvinte.

9 Mai este cunoscut, din brevetul **RO 89979**, un dispozitiv programabil de învățare,
pentru persoanele care prezintă deficiențe de vorbire, dispozitiv alcătuit din surse sonore,
radiatoare, acustice și comutatoare, o unitate de programare și o unitate de întâziere, un
11 amplificator de mixare legat la sursele sonore exterioare, intrările unității de programare fiind
legate la ieșirile unei unități de comutare la care sunt racordate surse sonore. Cu acest
13 dispozitiv complex, se dorește corectarea, prin exercițiu repetat, a defectului de vorbire, cum
este bâlbâiala.

15 Se mai cunoaște, din brevetul **RO 120992**, un dispozitiv didactic pentru învățarea
scris-cititului, cu ajutorul căruia cuvintele sunt formate din litere separate ale alfabetului, litere
17 ce sunt inscripționate pe niște discuri de diametre descrescătoare și dispuse concentric, în
niște sectoare, care împart circumferințele discurilor. Într-un corp paralelipipedic, discurile
19 sunt fixate pe un ax comun, având posibilitatea de a se roti în jurul acestui ax. Niște cursoare
opace obturează parțial unele dintre litere astfel încât pot fi vizualizate literele ce compun
21 cuvântul care apare în dreptul unei ferestre practicate pe suprafața superioară a corpului
paralelipipedic.

23 Documentul **RO 118684** se referă la un dispozitiv didactic, constituit dintr-un corp
paralelipipedic, prevăzut cu o fereastră de vizualizare și niște cursoare opace care se pot
25 deplasa prin glisare, obturând total sau parțial fereastra de vizualizare, în corpul paraleli-
pipedic fiind montate, pe o piesă centrală, niște discuri suprapuse, concentrice, cu diametre
27 descrescătoare, care au inscripționate literele alfabetului, între fiecare disc și piesa centrală,
fiind prevăzut câte un mecanism de indexare, care oprește discurile, fixându-le în poziții
29 determinate.

31 Aceste dispozitive pentru învățarea scris-cititului sunt destul de greu de manipulat,
nu permit corelarea cuvântului format cu o vizualizare a reprezentării grafice a cuvântului
respectiv, existând totodată și posibilitatea formării de cuvinte greșite, prin alegerea greșită
33 a literelor, sau formarea combinațiilor de litere este dificilă pentru copiii preșcolari și
neatractivă.

35 Problema tehnică, pe care o rezolvă prezenta invenție, constă în reunirea, în cadrul
unui singur aparat, atât a funcției de vizualizare a unei litere, a unui cuvânt format, cât și a
37 reprezentării grafice a sensului cuvântului format, și posibilitatea de scriere a literii/cuvântului
pe o tăbliță încorporată în respectivul aparat, percepția vizuală a imaginii literei sau
39 cuvântului fiind corelată cu percepția auditivă a fonemelor.

41 Aparatul pentru etapa de învățare a scris-cititului, conform invenției, este alcătuit
dintr-o carcasă de forma unei prisme triunghiulare, care are prelucrate, pe una dintre
43 suprafețele laterale, două ferestre de vizualizare și o tăbliță magnetică de scris, dispuse una
sub cealaltă, la o distanță corespunzătoare, fiecare fereastră de vizualizare fiind prevăzută
45 cu mai multe surse de iluminare, dispuse liniar de-a lungul ferestrei și care au o funcționare
independentă, în interiorul carcasei fiind montate niște role de înfășurare și desfășurare,
47 și niște role de sprijin pentru o bandă fără sfârșit, inscripționată liniar cu mai multe reprezen-
tări grafice, împreună cu denumirile acestora, imagini ce pot fi vizualizate în fereastra supe-
rioară și care pot fi obturate cu ajutorul unui cursor glisant orizontal, în fereastra inferioară,

RO 125059 B1

fiind vizualizate literele alfabetului sau semne de punctuație, cifre etc., care sunt inscripționate pe suprafețele laterale ale unor discuri, ce sunt așezate unele lângă altele și montate pe un ax orizontal paralel cu rola care permite vizualizarea benzii cu imagini în fereastra superioară, sub a doua fereastră de vizualizare, fiind dispusă o tăbliță magnetică, dreptunghiulară, pentru scrierea literei/literelor sau a cuvântului format și vizualizat de către utilizator, pentru o manevră ușoară a aparatului și pentru stabilizarea acestuia, pe o suprafață plană, pe lateralele carcasei, fiind prevăzute mânere, iar la bază, niște piciorușe din cauciuc.	1 3 5 7
Avantajele pe care le prezintă prezentul aparat constau în:	
- partea de sus a aparatului permite fixarea atenției pe imaginea luminată;	9
- percepție vizuală a imaginii și a cuvântului, în legătură cu denumirea acestuia;	
- percepția auditivă a fonemelor concomitant cu percepția vizuală a literelor corespunzătoare;	11
- alegerea literelor în vederea formării silabelor și a cuvintelor din litere;	13
- manevrabilitate ușoară și în același timp atractivă pentru copii;	
- permite utilizatorilor formarea unei gândiri mobile, flexibile și creative;	15
- determină formarea și dezvoltarea unui stoc lexical activ.	
În cele ce urmează, se dă un exemplu de realizare a aparatului de învățare a scris-cititului, în conformitate și cu desenele 1...4, anexate, care reprezintă:	17
- fig. 1, vedere axonometrică a aparatului;	19
- fig. 2, secțiune prin carcasa aparatului;	
- fig. 3, vedere parțială a benzii cu reprezentări grafice și litere;	21
- fig. 4, vedere a axului cu discuri.	
Aparatul pentru etapa de învățare a scris-cititului, conform invenției, este alcătuit dintr-o carcasă 1 de forma unei prisme triunghiulare, care are prelucrate, pe una dintre suprafețele laterale a , două ferestre de vizualizare 2 și 2' , ce sunt dispuse una sub cealaltă la o distanță corespunzătoare. Fereastra superioară 2 are prevăzute mai multe surse de iluminare 3 , care sunt dispuse coliniar de-a lungul ferestrei 2 , în interiorul carcasei 1 , și care au fiecare o funcționare independentă, fiind alimentate de la o baterie nereprezentată și dispusă în carcasa 1 .	23 25 27 29
În dreptul ferestrei superioare 2 , se derulează o bandă 4 continuă, care are inscripționate coliniar literele alfabetului, semne și/sau cifre, care pot fi vizualizate prin fereastră. Pe banda 4 , în dreptul fiecărei litere, este inscripționat un cuvânt care începe cu respectiva literă, împreună cu reprezentarea grafică a sensului respectivului cuvânt; de exemplu: pentru litera A , cuvântul AC și reprezentarea grafică a unui ac. Literele, cuvintele și reprezentările grafice sunt grupate, dispuse coliniar și corelate cu litera reprezentată pe lățimea benzii 4 .	31 33 35
Banda 4 este fără sfârșit și poate fi rulată în interiorul carcasei 1 pe niște role de înfășurare 5 și niște role de desfășurare 6 , având un sistem propriu de susținere și întindere, constituit din niște role de sprijin 7 , dispunerea acestor role fiind după un sistem în sine cunoscut. Acționarea, respectiv, rotirea benzii 4 , se efectuează cu ajutorul unei rozete 8 , dispusă pe una dintre suprafețele laterale ale carcasei 1 .	37 39
Literele, cuvintele, care încep cu respectivele litere și reprezentările grafice ale acestor cuvinte, inscripționate pe banda 4 , pot fi iluminate individual, datorită surselor de lumină 3 , ce au câte un contact de aprindere 9 , individual, dispus, fiecare, deasupra ferestrei superioare 2 , pe suprafața a a carcasei 1 . În acest fel, fiecare dintre literele care se învață poate fi percepută vizual și atenționată prin lumină de către utilizatorul aparatului sau de către specialistul logoped.	41 43 45

RO 125059 B1

1 Fereastra superioară **2** are prelucrate, pe marginea superioară și cea inferioară, niște
canale longitudinale **b**, care permit glisarea orizontală a unor cursoare **10**. Prin mișcarea
3 glisantă și individuală a unuia sau a mai multora dintre cursoarele **10**, unele dintre literele
reprezentate, cuvântul respectiv și reprezentarea grafică a acestuia, care sunt inscripționate
5 pe banda **4**, pot fi obturate, în funcție de dorință și caracterul exercițiului.

Sub fereastra superioară **2**, este prelucrată a doua fereastră de vizualizare, respectiv,
7 fereastra inferioară **2'**, care permite vizualizarea atât a literelor mari și/sau mici ale alfabe-
tului, literele scrise de mână sau de tipar, și semne de punctuație . Aceste litere în format
9 diferit sunt inscripționate pe suprafața laterală, circumferențială, a unor discuri **11**, care sunt
montate unele lângă altele, pe un ax **12** orizontal, care este dispus în carcasa **1** și care are
11 o poziție paralelă cu rola **5**, pe care este înfășurată banda **4** cu imagini.

Fiecare disc **11** are inscripționat, pe circumferință, unele sub altele, literele alfabetului,
13 semne de punctuație și câte un spațiu liber. În dreptul fiecărei litere de pe circumferința
fiecărui disc **11**, sunt prevăzute niște stifturi **13**, care permit rotirea ușoară a respectivelor
15 discuri **11**, permițând totodată și fixarea literei alese în dreptul ferestrei de vizualizare **2'**. La
fel ca și fereastra de vizualizare superioară **2**, fereastra inferioară **V** are prevăzute niște surse
17 de lumină **3'**, individuale, pentru fiecare dintre discurile **11**, surse care sunt acționate, fiecare,
printr-un un contact de aprindere **9'**, individual, pentru fiecare dintre discuri.

Fereastra de vizualizare **2'** are prelucrate, la rândul său, niște canale longitudinale
19 **b'**, care permit glisarea orizontală a unor cursoare **10'**. Prin mișcarea glisantă și individuală
a unuia sau a mai multor cursoare **10'**, unele dintre literele inscripționate pe circumferința
21 discurilor **11** pot fi obturate, în funcție de dorință și caracterul exercițiului.

Sub fereastra de vizualizare **2'**, este dispusă o tăbliță magnetică **14**, dreptunghiulară,
23 și un pix **15**, pentru scrierea literei sau a cuvântului format ori vizualizat de către utilizator.

Pentru o manevrare ușoară a aparatului, dar și pentru stabilizarea acestuia pe o
25 suprafață plană, pe suprafețele lateralele **c** ale carcasei **1**, sunt prevăzute niște mânere **16**,
iar baza carcasei **1**, are montate niște piciorușe **17** din cauciuc.

Aparatul conform invenției poate funcționa alimentat la rețeaua de curent electric sau
29 cu baterii.

Pentru formarea unui stoc lexical, adaptat vârstei sau nevoilor utilizatorilor, dar și
31 pentru învățarea unei limbi străine, banda **4** poate fi imprimată și cu alte reprezentări grafice,
însoțite de cuvintele corespunzătoare, scrise în limba dorită.

Totodată, pentru învățarea literelor mici sau mari ale alfabetului, discurile **11** pot avea
33 inscripționate mărimea dorită a literelor.

Schimbarea, în funcție de destinație sau dorință a benzii **4** sau a discurilor **11** pe axul
35 orizontal **12**, este posibilă datorită capacului lateral **18** al carcasei **1**.

Literele care sunt inscripționate pe discurile **11**, și care din punct de vedere fonetic
37 reprezintă consoane, sunt inscripționate cu o culoare, iar literele care reprezintă vocale sunt
inscripționate cu o culoare diferită de prima.

Aparatul pentru etapa de învățare a scris-cititului, conform invenției, poate fi utilizat
41 atât individual, cât și în prezența unu specialist logoped, ajutând, în acest fel, la stimularea
vorbirii corecte, recunoașterii literelor alfabetului și formării corecte de cuvinte sau eventual
43 despărțirea în silabe a acestora. De asemenea, utilizatorul înțelege mai bine importanța
locului pe care o literă sau un sunet îl are în cadrul unei structuri, subliniind varietatea
45 combinatorie a literelor, a sunetelor și reprezentarea grafică a cuvintelor formate.

RO 125059 B1

Revendicări

1. Aparat pentru etapa de învățare a scris-cititului, constituit dintr-o carcasă (1) prevăzută cu ferestre de vizualizare (2 și 2') și niște discuri (11) ce au inscripționate literele alfabetului, cifre sau semne de punctuație, ce pot fi obturate total sau parțial prin cursoare glisante (10 și 10'), **caracterizat prin aceea că**, respectiv, carcasa (1) este de forma unei prisme triunghiulare și are prelucrate, pe una dintre suprafețele laterale (a), niște ferestre de vizualizare (2 și 2'), în număr de două, care sunt dispuse una sub cealaltă la o distanță corespunzătoare, fiecare fereastră fiind prevăzută cu niște surse de lumină (3 și 3') dispuse coliniar de-a lungul ferestrelor (2 și 2') acționate prin intermediul unor contacte de aprindere (9 și 9') și alimentate de la o baterie sau de la rețeaua electrică, în interiorul carcasei (1) fiind montate o rolă de înfășurare (5) o rolă de desfășurare (6) și niște role de sprijin (7), pe care se înfășoară, desfășoară sau care susțin o bandă fără sfârșit (4), inscripționată cu diferite însemne, ce sunt vizualizate prin fereastra superioară (2), și care pot fi obturate cu un prim set de cursoare glisante, orizontale (10), în fereastra inferioară (2') fiind vizualizate literele alfabetului sau semne care sunt inscripționate pe suprafața laterală, circumferențială, a unor discuri (11) dispuse unele lângă altele pe un ax orizontal (12) montat în carcasa (1) și paralel cu rola de înfășurare (5), suprafața laterală a discurilor (11) fiind obturată de-al doilea set de cursoare glisante (10'), sub fereastra de vizualizare (2') fiind dispusă o tăbliță magnetică (14), dreptunghiulară și un pix (15), utilizat pentru scrierea literei sau a cuvântului format ori vizualizat în ferestrele (2 și 2') de către utilizator, banda (4) putând fi rotită printr-o rozetă (8) dispusă pe o suprafața laterală (c) a carcasei (1), manevrarea ușoară a aparatului realizându-se cu ajutorul unor mânere (16) dispuse pe ambele suprafețele laterale (c) ale carcasei (1), iar stabilizarea acesteia fiind realizată de niște piciorușe (17) din cauciuc. 3
2. Aparat pentru etapa de învățare a scris-cititului, conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că**, pe bandă (4) sunt inscripționate literele alfabetului, iar în dreptul fiecărei litere, este inscripționat un cuvânt care începe cu respectiva literă, împreună cu reprezentarea grafică a sensului respectivului cuvânt, atât literele, cuvintele și reprezentările grafice fiind grupate, dispuse coliniar și corelate cu litera reprezentată. 5
3. Aparat pentru etapa de învățare a scris-cititului, conform revendicărilor 1 și 2, **caracterizat prin aceea că** reprezentările grafice de pe banda (4) sau literele alfabetului inscripționate pe discurile (10) pot fi iluminate individual, datorită surselor de lumină (3 și 3'), ce au fiecare câte un contact de aprindere (9 și 9'), individual. 7
4. Aparat pentru etapa de învățare a scris-cititului, conform revendicărilor 1 și 2, **caracterizat prin aceea că** fiecare disc (11) are inscripționat pe suprafața circumferențială, unele sub altele, literele alfabetului, semne de punctuație și câte un spațiu liber, în dreptul fiecărei litere de pe suprafața circumferențială a fiecărui disc (11), fiind prevăzute niște știfturi (13), care permit rotirea ușoară a discurilor și fixarea literei dorite în dreptul ferestrei de vizualizare (2'). 9
5. Aparat pentru etapa de învățare a scris-cititului, conform revendicărilor de la 1 la 4, **caracterizat prin aceea că**, pentru formarea unui stoc lexical adaptat vârstei sau nevoilor utilizatorilor, dar și pentru învățarea unei limbi străine, banda (4) poate fi imprimată și cu alte reprezentări grafice, însoțite de cuvintele corespunzătoare, scrise în limba dorită. 11
6. Aparat pentru etapa de învățare a scris-cititului, conform revendicărilor de la 1 la 5, **caracterizat prin aceea că** literele care sunt inscripționate pe discurile (11) și care din punct de vedere fonetic reprezintă consoane sunt inscripționate cu o culoare, iar literele care reprezintă vocale sunt inscripționate cu o culoare diferită de prima. 13
7. Aparat pentru etapa de învățare a scris-cititului, conform revendicărilor de la 1 la 6, **caracterizat prin aceea că** aparatul poate funcționa alimentat de la rețeaua de curent electric sau cu baterii. 15

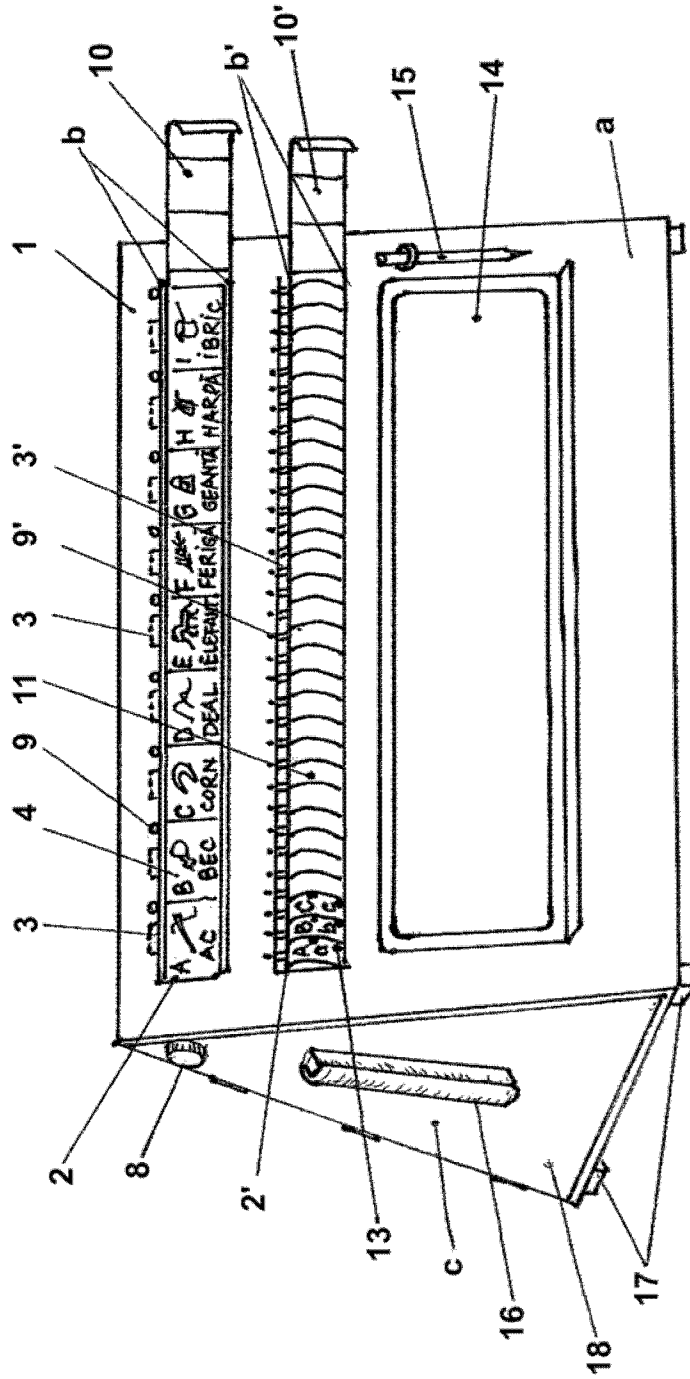


Fig. 1

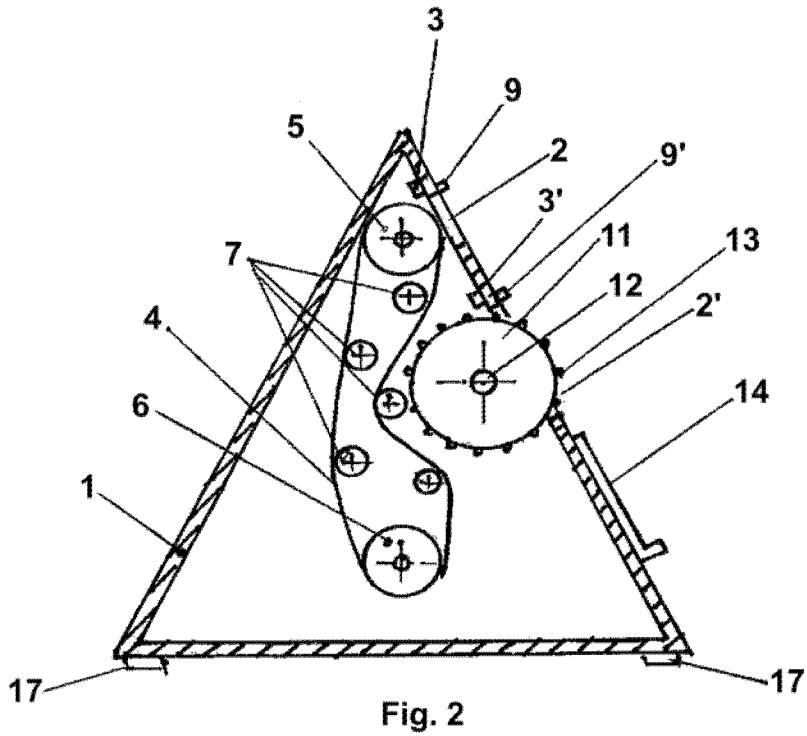


Fig. 2

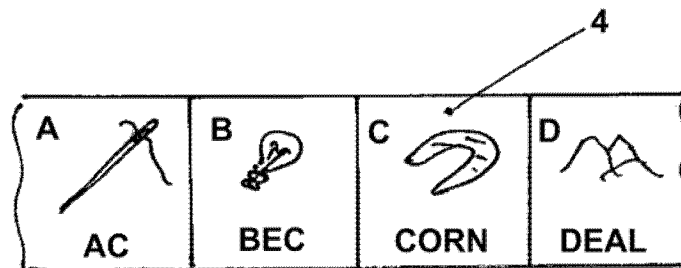


Fig. 3

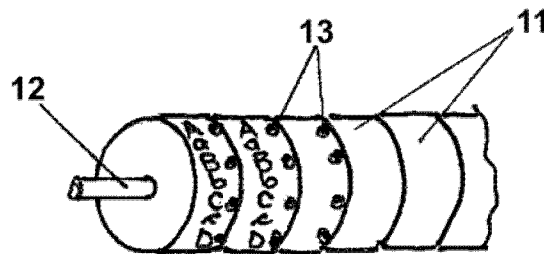


Fig. 4

