

(12) CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2014 00309

(22) Data de depozit: 17/04/2014

(41) Data publicării cererii:
27/11/2015 BOPI nr. 11/2015

(71) Solicitant:
• UNIVERSITATEA "ȘTEFAN CEL MARE"
DIN SUCEAVA, STR.UNIVERSITĂȚII NR.13,
SUCEAVA, SV, RO

(72) Inventatori:
• MOROȘAN LARIONESCU VIRGIL
ADRIAN, STR. SLĂȚIOARA NR. 17, BL.C7,
SC.B, AP.3, ET.1, SUCEAVA, SV, RO;
• LAZĂR ANDREEA GABRIELA, NR.1664,
COMUNA MARGINEA, SV, RO

(54) APARAT PENTRU MĂSURAREA ȘI TESTAREA CAPACITĂȚII
DE ANTICIPARE

(57) Rezumat:

Invenția se referă la un aparat destinat măsurării și testării capacității de anticipare și reacție a subiecților. Aparatul conform invenției cuprinde un suport (1) în care este montat un stâlp (2) telescopic, având fixat, în partea superioară, un cadru (3) de susținere de care sunt prinse mai multe mingi (6), fiecare fiind prevăzută, la partea superioară, cu o bandă (5) metalică ce este atrasă și ținută pe poziție de un electromagnet (4), la partea inferioară stâlpul (2) fiind prevăzut cu un braț (15) culisant, pe care este dispus un picior cu pivot (10), ce are rolul de a susține o platformă (9) pe care se află niște planuri (7) înclinate, ce determină ricoșarea mingilor (6) eliberate de pe cadrul (3) de susținere, eliberarea fiind comandată de un sistem de calcul (13), prin intermediul unor cabluri (8) electrice cuplate la electromagneții (4). În timp ce mingea (6) se află în cădere liberă, subiectul testat trebuie să anticipeze în ce direcție va ricoșa aceasta, înainte de contactul cu unul dintre planurile înclinate (7), apăsând o placă (16) de contact corespunzătoare unei direcții de ricoșare a mingii, placa (16) având în componența ei un transmisor radio, și comunicând fără fir cu sistemul de calcul (13), iar timpul de reacție al subiectului fiind măsurat cu ajutorul unui cronometru.

Revendicări: 4
Figuri: 2

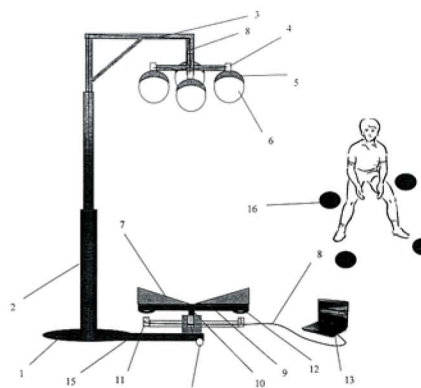


Fig. 1



APARAT PENTRU MĂSURAREA ȘI TESTAREA CAPACITĂȚII DE ANTICIPARE

Autori: Virgil-Adrian Moroșan-Larionescu, Andreea-Gabriela Lazăr

Invenția se referă la un aparat destinat măsurării și testării capacității de anticipare și de reacție a subiecților, putând fi utilizat de către persoane de diferite vârste, în scopul diagnosticării capacității de anticipare, precum și a vitezei de manifestare a acestei calități.

Sunt cunoscute aparate care vizează testarea și perfecționarea vitezei de reacție prin aceea că sunt alcătuite dintr-o placă interfațată la un sistem de calcul și care prin intermediul unui program software solicită de la executant un răspuns pe baza unui stimul (CN103371834 (A) — 2013-10-30), dar care prezintă neajunsuri prin aceea că nu solicită acea parte a atenției, și anume anticiparea, interacționând cu subiectul, nu solicită acestuia un răspuns motor la un stimul variabil, înregistrând timpul de angrenare în efort a mușchilor scheletici pe baza unei judecăți de valoare.

Problema tehnică pe care o rezolvă invenția este de a realiza un aparat care să determine un răspuns condiționat de la subiectul testat, putând astfel afla viteza de reacție, viteza de anticipare (capacitatea individului de a prevedea acțiunile ulterioare stimulului și de a lua o hotărâre cât mai rapid).

„Aparatul pentru măsurarea și testarea capacității de anticipare”, conform invenției, elimină dezavantajele dispozitivelor cunoscute prin aceea că este compus dintr-o platformă mobilă conectată prin intermediul unei articulații mobile de un suport fix, dintr-un stâlp telescopic care la partea superioară are prevăzute mai multe mingi susținute de un cadru rigid și care au în compunerea lor mecanisme de eliberare a acestora comandate electric.

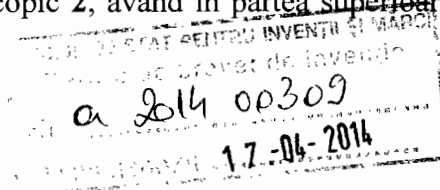
Invenția prezintă următoarele avantaje:

- Se determină precis capacitatea de anticipare a subiecților.
- Face posibilă cuantificarea precisă a vitezei de reacție și a vitezei de anticipare.
- Rezultatele sunt comparabile, fiind accesibile imediat executantului.

Se dă, în continuare, un exemplu de realizare a invenției în legătură și cu fig. 1,2 care reprezintă:

- fig 1, vedere frontală a aparatului conform invenției;
- fig. 2, tijă telescopică pentru prinderea mingilor în dispozitivul de eliberare.

Aparatul pentru măsurarea și testarea vitezei de anticipare, conform invenției (figura 1), cuprinde un suport 1, din care pornește un stâlp telescopic 2, având în partea superioară



fixat un cadru de susținere **3**, de care sunt prinse mai multe mingi **6**, fiecare fiind prevăzută la partea superioară cu o bandă metalică **5**, ce este atrasă și ținută pe poziție de un electromagnet **4**. La partea inferioară, stâlpul **2** este prevăzut cu un braț culisant **15** ce are o roată **14** pentru a fi transportat mai ușor. Pe brațul culisant **15** este dispus un picior cu pivot **10** ce are rolul de a susține o platformă **9**, astfel încât planurile înclinate **7** aflate deasupra acesteia să determine ricoșarea unei mingi **6** de pe cadrul de susținere **3**, a cărei eliberare este comandată de un sistem de calcul **13**, unor electromagneți **4**, prin intermediul unor cabluri electrice **8**. În timp ce mingea se află în cădere liberă, subiectul testat, trebuie să anticipeze în ce direcție va ricoșa, înainte ca aceasta să ia contact cu planul înclinat de pe platforma menționată, apăsând pe placa de contact **16** corespunzătoare direcției de ricoșare a mingii, placă ce are în compunerea ei un transmițător radio, fiind interfațată wireless cu sistemul de calcul. În momentul în care mingea este eliberată din electromagnet, pornește un cronometru care se va opri în momentul în care subiectul atinge una din plăcile de contact **16**.

La partea inferioară a platformei **9** sunt dispuse mai multe plăcuțe metalice **12**, care pot fi atrase magnetic de către niște electromagneți **11** comandați de sistemul de calcul **13** prin intermediul unor cabluri electrice **8**, astfel încât platforma se poate înclina în ce direcție dorim, putând să o folosim astfel și fără planurile înclinate **7**.

În figura 2 este prezentată o tijă telescopică formată din mai multe tuburi interconectabile **1**, prevăzută la unul din capete cu o cupă de susținere **2** a mingii **3**, pe care este lipită o bandă metalică **4**. Această tijă telescopică are rolul de a ajuta fixarea mingii în cadrul de susținere **3** din fig. 1, deoarece înălțimea la care este situat acesta este mare și s-ar pierde prea mult timp pentru coborârea întregului ansamblu și a ridicării lui înapoi pe poziție.

REVENDICĂRI

1. Aparat pentru măsurarea și testarea vitezei de anticipare, **caracterizat prin aceea că**, are în componerea sa un cadru (3) de care sunt fixate mai multe mingi (6) ce pot fi făcute să cadă de pe acesta, comandate fiind de un sistem de calcul (13), pe o platformă (9) dispusă în partea inferioară a stâlpului (2), platformă ce prezintă la partea superioară niște planuri înclinate (7), ce pot fi poziționate în mai multe moduri, făcând ca mingile ce cad pe acesta să ricoșeze în mod diferit.
2. Aparat pentru măsurarea și testarea vitezei de anticipare, conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că**, are în componerea sa o platformă (9) ce este comandată prin intermediul unor cabluri electrice (8) de către un sistem de calcul (13), să se încline în ce parte se dorește, prin acțiunea unor electromagneți (11) ce atrag niște piese metalice (12).
3. Sistem de eliberare a mingilor, **caracterizat prin aceea că**, este compus dintr-o bandă metalică (5) aplicată pe minge, dintr-un electromagnet (4) conectat prin cabluri electrice (8) la un sistem de calcul (13), ce poate determina întreruperea acțiunii electromagnetului cauzând în acest mod eliberarea mingii.
4. Tijă telescopică, **caracterizată prin aceea că**, este compusă din mai multe tuburi interconectabile (1) prevăzute în partea superioară cu o cupă (2), în care se poate fixa o minge (3).

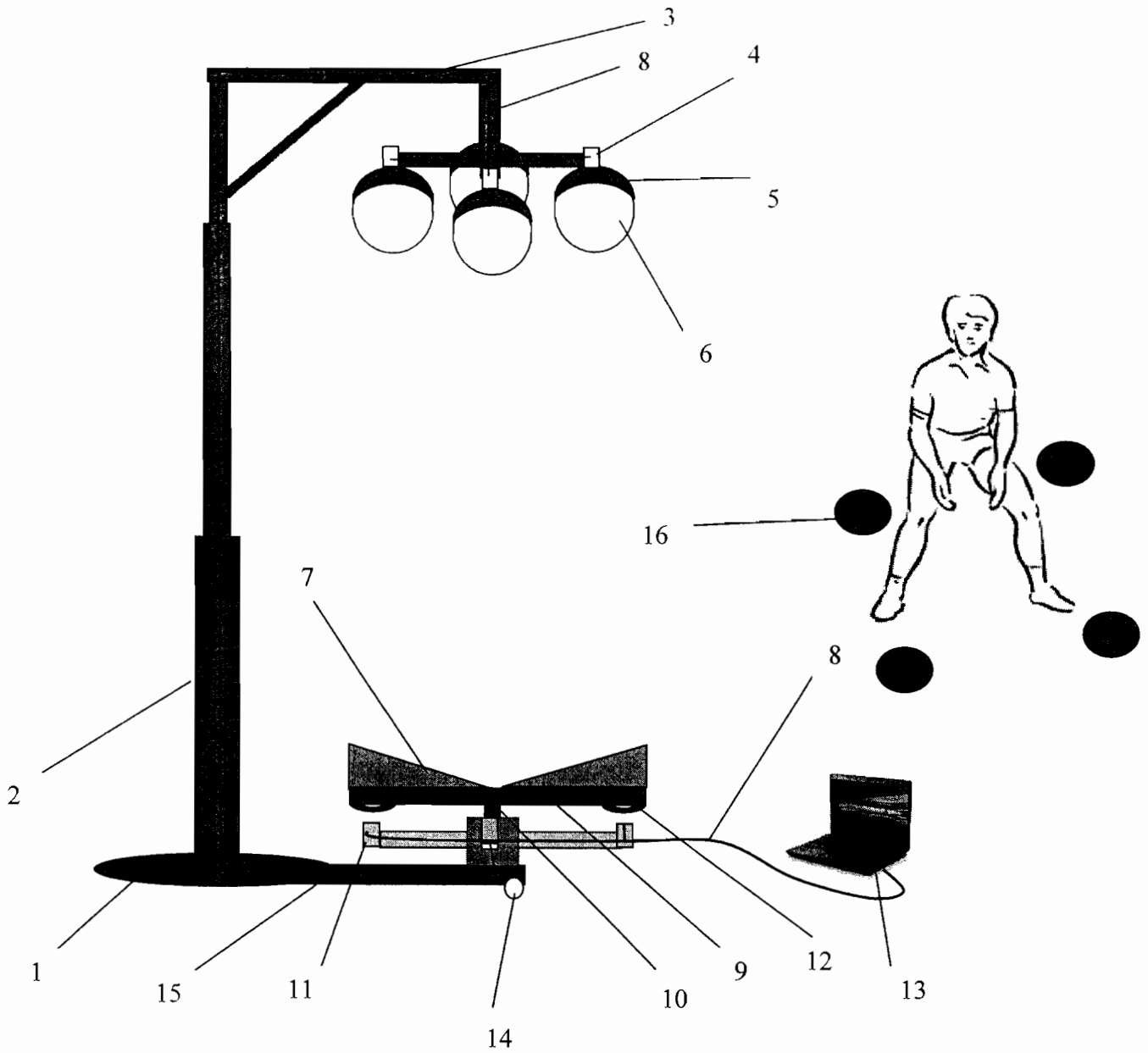


Fig. 1

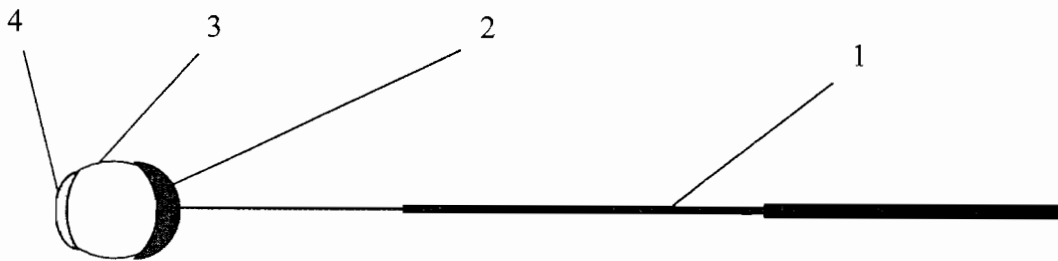


Fig. 2