



(12)

BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: **a 2009 00491**

(22) Data de depozit: **29.06.2009**

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

(41) Data publicării cererii:
30.12.2010 BOPI nr. **12/2010**

(73) Titular:
• **ARGHIRESCU MARIUS, STR.MOȚOC
NR.4, BL.P 56, SC.1, ET.8, AP.164,
SECTOR 5, BUCUREȘTI, B, RO**

(72) Inventatori:
• **ARGHIRESCU MARIUS, STR.MOȚOC
NR.4, BL.P 56, SC.1, ET.8, AP.164,
SECTOR 5, BUCUREȘTI, B, RO**

(56) Documente din stadiul tehnicii:
**US 2005/0282665 A1; US 4204682;
DE 202005004314 U1**

(54) **SET DE JOC CU CRUCE ZBURĂTOARE**



RO 125892 B1

1 Invenția se referă la un set de joc cu cruce zburătoare, aruncată manual la țintă.
2 Este cunoscut un joc cu cruce zburătoare, încadrată de un cerc din plastic, constând
3 în aruncarea acestui cerc cu cruce la o țintă, ce constă într-un țărnuș în care cercul cu cruce
4 alunecă, dacă este aruncat cu precizie, **DE 202005004314 U1**.

5 Acest joc prezintă dezavantajul că ținta este în plan orizontal și nu permite o punctare
6 obiectivă, în funcție de abaterea de la țintă, în cazul în care aceasta nu este atinsă, dar
7 imprecizia specifică nu este prea mare.

8 Din documentul **US 2005/0282665 A1**, este cunoscut un joc ce presupune marcarea
9 sau capturarea unui obiect zburător, ce este aruncat către un coș în formă de umbrelă,
10 încastrat sau sprijinit pe o suprafață de joc, iar obiectul zburător poate avea diferite forme,
11 printre care, un disc sau o rondelă. Acest joc prezintă, ca dezavantaj, faptul că nu se poate
12 determina sigur punctajul în funcție de fiecare aruncare a obiectului zburător și de precizia
13 de aruncare a jucătorului.

14 Problema tehnică, pe care o rezolvă invenția, constă în realizarea unor piese-țintă
15 pentru un joc cu cruce zburătoare, utilizabil fără riscul rănirii accidentale a utilizatorilor, care
16 să permită determinarea automată a punctajului de indicare a preciziei aruncării la țintă a
17 crucei zburătoare.

18 Setul de joc cu cruce zburătoare, conform invenției, rezolvă această problemă
19 tehnică, prin aceea că este compus din următoarele piese: un element zburător în formă de
20 cruce din material plastic, încadrată într-un cerc, și patru sau cinci cercuri din material plastic,
21 lemn sau țevă de Al, rezistent la deformare, cu diametre diferite, descrescătoare, fiecare
22 cerc fiind susținut de picior din același material, fiecare cerc fiind prevăzut cu un senzor de
23 vibrații cu o diodă electroluminescentă (LED) și temporizator de menținere aprinsă a acesteia
24 după sesizarea vibrațiilor, alimentat de la o baterie electrică, cercurile fiind dispuse, pe
25 terenul de joc, unul în spatele celuilalt, cu centrul pe aceeași axă orizontală și în ordine des-
26 crescândă a diametrului, astfel încât să formeze un schelet de tunel ce se îngustează.
27 Fiecare cerc este numerotat cu cifre de la 1 la 5, începând cu cel cu diametrul mai mare. La
28 aruncarea elementului zburător, dacă acesta lovește un cerc, de exemplu, este acționat
29 senzorului de vibrații al acestuia, care va aprinde LED-ul, ceea ce va indica că jucătorul a
30 obținut doar un punct, corespunzător trecerii elementului zburătoare prin primul cerc. Dacă
31 se aprinde LED-ul cercului nr. 4, de exemplu, aruncătorul a câștigat 3 puncte, corespunză-
32 toare trecerii elementului zburător prin primele trei cercuri, ș.a.m.d.

33 Cercurile și elementul zburător pot fi vopsite cu vopsea fosforescentă, astfel încât
34 setul de joc să poată fi utilizat și pe înserat, folosind, ca obiect auxiliar, o lanternă sau farul
35 unei mașini. Invenția prezintă avantajul că permite desfășurarea jocului de aruncare a crucei
36 zburătoare în cadru competițional, cu determinare facilă a punctajului participanților și fără
37 riscul vătămării corporale accidentale a acestora.

38 Invenția este prezentată pe larg, în continuare, în legătură și cu fig. 1...3, care
39 reprezintă:

- 40 - fig. 1, elementul zburător;
- 41 - fig. 2, vedere de ansamblu a setului de cercuri al jocului cu element zburător;
- 42 - fig. 3, schema-bloc a senzorului de vibrații.

43 Conform invenției, setul de joc cu cruce zburătoare este compus din următoarele
44 piese: un element zburător **A**, compus dintr-o cruce **1** din plastic, de 10...20 cm diametru, lată
45 de 3...5 cm, încadrată într-un cerc **2** cu lățimea de 3...5 cm, cu grosimea de 1..3 mm, și o
46 țintă **B**, formată din patru sau cinci cercuri **3a**, **3b**, **3c** și **3d**, din plastic, lemn sau țevă de Al,
47 rezistent la deformare, cu grosimea torului de circa 1 cm, cu un picior **4**, de circa 1...1,5 m,
48 din același material, solidarizat cu cercurile **3a**, **3b**, **3c** și **3d**, cercurile având diametrul

RO 125892 B1

variabil, în care cercul **3d**, cu diametrul cel mai mic, fiind cu 5...10 cm mai mare decât diametrul cercului **2**, de încadrare a crucii zburătoare **1**, iar cercul **3c**, cu diametrul cel mai apropiat de acesta, fiind cu circa 10 cm mai mare decât primul, diametrul cercurilor următoare, **3b** și **3a**, diferind față de cercul cu diametrul imediat inferior cu aceeași valoare, fiecare dintre cercurile **3a**, **3b**, **3c** și **3d** fiind prevăzut cu un senzor de vibrații **5** cu o diodă electroluminescentă **h** (LED) și un temporizator **g** de menținere aprinsă a acesteia după sesizarea vibrațiilor, alimentat de la o baterie electrică **f**. Aceste cercuri **3a**, **3b**, **3c** și **3d**, pe terenul de joc, se înfig în pământ, unul în spatele celuilalt, cu centrul pe aceeași axă orizontală și în ordine descrescândă a diametrului, astfel încât să formeze un schelet de tunel ce se îngustează. Fiecare cerc **3a**, **3b**, **3c** și **3d** este numerotat cu cifre de la 1 la 5, începând cu cel cu diametrul mai mare. La aruncarea cercului **2**, cu cruce zburătoare **1**, dacă crucea lovește al doilea cerc: **3b**, de exemplu, la acționarea senzorului de vibrații **5**, al acestuia, se va aprinde LED-ul **h**, al acestuia, ceea ce va indica că jucătorul a obținut doar un punct, corespunzător trecerii crucii zburătoare prin primul inel **3a**. Dacă se aprinde LED-ul inelului nr. 4, de exemplu, aruncătorul a câștigat 3 puncte, corespunzătoare trecerii crucii zburătoare prin primele trei cercuri, ș.a.m.d.

Cercurile **3** sau/și crucea zburătoare **2** pot fi vopsite cu vopsea fosforescentă, astfel încât setul de joc să poată fi utilizat și pe înserat, folosind, ca obiect auxiliar, o lanternă sau farul unei mașini.

Într-un exemplu de realizare, cercul cu cruce **A** are un diametru de 15 cm, cercul **3d**, cu diametrul cel mai mic, are diametrul interior de 22 cm, iar cercurile **3c**...**3a** au diametrele de: 32 cm; 42 cm; 52 cm și, respectiv: 62 cm, acestea fiind dispuse în teren coaxial, cu distanța între ele de minimum 20 cm.

Pentru asigurarea unei traiectorii cât mai apropiată de linia dreaptă a crucii zburătoare **1**, marginea brațelor acesteia și marginea exterioară a cercului **2** de încadrare a acesteia se pot ascuți, pentru a „tăia” ușor aerul.

În acest mod, setul de joc conform invenției permite desfășurarea jocului de aruncare a crucii zburătoare în cadru competițional, cu determinare facilă a punctajului participanților și fără riscul vătămării corporale, accidentale, a acestora.

Prescurtat, se poate utiliza, pentru acest joc denumirea: „cross-ring”. În locul formei de cruce **2**, se poate folosi o formă de stea zburătoare.

Dimensiunile indicate pentru piesele componente nu sunt restrictive, după preferințe, acestea putând fi modificate. Pentru facilitate, este indicat ca LED-urile să fie de culori diferite: roșu - pentru primul cerc, galben - pentru al doilea, verde pentru al treilea și albastru pentru al patrulea.

RO 125892 B1

1

Revendicare

3

Set de joc cu cruce zburătoare, utilizând un element zburător (A), compus dintr-o cruce (1) încadrată într-un cerc (2), ce este aruncat către o țintă (B) fixată în sol, **caracterizat prin aceea că** ținta (B) este constituită din niște cercuri (3a, 3b, 3c și 3d) cu diametre diferite, descrescătoare în mod egal, unde fiecare cerc este susținut de un picior (4) pe care este dispus un senzor de vibrații (5), cu o diodă electroluminescentă (h) și un temporizator (g) alimentat de la o baterie electrică (f), cercurile (3a, 3b, 3c și 3d) fiind dispuse coaxial la distanțe egale și în ordine descrescătoare a diametrului, astfel încât atunci când elementul zburător (A) este aruncat, acesta poate trece prin cel puțin unul dintre cercuri.

5

7

9

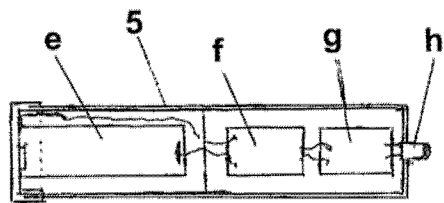
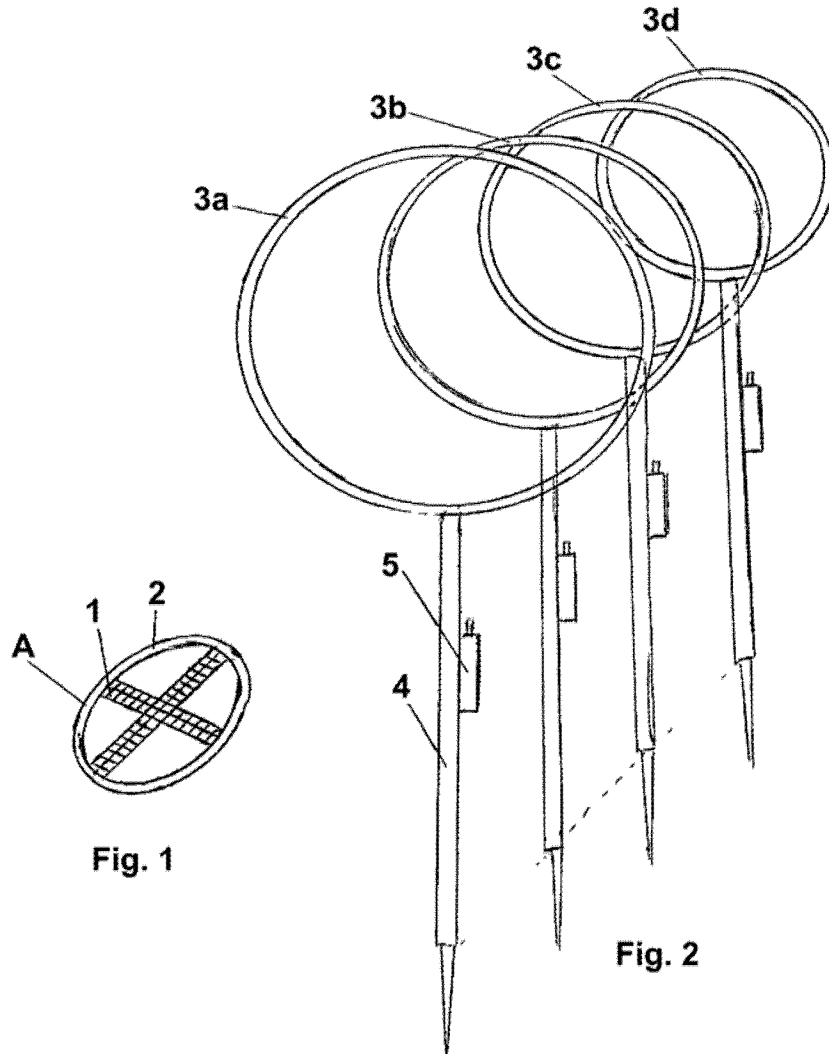


Fig. 3

