



(12)

BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: **a 2011 01079**

(22) Data de depozit: **27/10/2011**

(45) Data publicării mențiunii acordării brevetului: **29/07/2016** BOPI nr. **7/2016**

(41) Data publicării cererii:
30/07/2013 BOPI nr. **7/2013**

(73) Titular:
• **UNIVERSITATEA "ȘTEFAN CEL MARE"**
DIN SUCEAVA, STR. UNIVERSITĂȚII
NR. 13, SUCEAVA, SV, RO

(72) Inventatori:
• **PAȚA OANA, STR. AVRAM IANCU NR. 10,**
SUCEAVA, SV, RO

(56) Documente din stadiul tehnicii:
CH 611446 A5; RO 118262 B

(54) **APARAT DE ÎNVĂȚARE A VIRAJULUI LA SCHI ALPIN**



RO 128612 B1

1 Inventția se referă la un aparat destinat învățării virajului la schi alpin, putând fi utilizat
în scop practico-metodic, în cadrul școlilor de schi, al cluburilor sportive și al unităților de
3 învățământ de toate gradele.

În scopul învățării efectuării virajului la schi alpin, sunt cunoscute (**GRIGORAȘ, P.**
5 **“Schi alpin snowboard carving”**, Cluj-Napoca: Editura Accent, 2002) metode și mijloace
de învățare a virajului denumit și cristiania cu rotație, care au un caracter scolastic.

7 Se cunoaște, din documentul **CH 611446 A5**, un jalon pentru marcarea porților în
cazul competițiilor sportive de schi, alcătuit dintr-o lance care este dispusă în sol, conectată,
9 prin intermediul unui arc elicoidal, la o tijă ce poartă în capătul liber un fanion, astfel încât tija
poate să se încline la atingere, și să revină în poziție verticală, fără a provoca rănirea
11 sportivilor.

Din documentul **RO 118262 B** este cunoscut un jalon flexibil, cu aplicabilitate în sport,
13 compus din două părți, o parte fixă și o parte mobilă, îmbinate prin intermediul unei articulații
elastice, jalon care, în punctul de îmbinare dintre cele două părți, este protejat la exterior de
15 un manșon elastic, ale cărui capete sunt fixate în niște degajări de pe suprafața exterioară
a celor două părți, cu ajutorul unor coliere.

17 Dezavantajul acestor metode și mijloace constă în aceea că nu ajută, practic,
schiorul, în realizarea virajului, să-și controleze senzația de frică și reacțiile reflexe.

19 Problema tehnică pe care o rezolvă invenția constă în însușirea virajului denumit
cristiană cu rotație, la schi alpin.

21 Aparatul de învățare a virajului la schi alpin, conform invenției, înlătură dezavantajele
menționate prin aceea că este constituit dintr-o tijă verticală rigidă, prevăzută la bază cu un
23 dispozitiv elicoidal de fixare în zăpadă, și în zona centrală, cu un dispozitiv rotativ, format din
niște bucșe concentrice, prevăzute la capete cu doi rulmenți radiali cu bile, și cu un arc
25 lamelar amplasat la partea inferioară a dispozitivului rotativ, la mijlocul bucșei exterioare fiind
prevăzut un braț orizontal mobil, care obligă schiorul, încă de la prinderea lui, să adopte o
27 poziție corectă a corpului, pentru a intra într-o triplă rotație (trunchi, șolduri, genunchi) spre
interiorul virajului, determinând ulterior intrarea în rotație a schiurilor.

29 Invenția prezintă următoarele avantaje:

- 31 - este ușor de realizat, iar materiale din care este confecționat aparatul sunt ieftine;
- reduce timpul de învățare a virajului la schiorii începători;
- 33 - ușurează procesul de învățare a cristianiei cu rotație spre vale izolat;
- sprijină schiorul în executarea virajului, eliminând senzația de frică și nesiguranță;
- 35 - reduce la minimum riscul apariției accidentelor, determinând fixarea locului de
execuție a virajului.

37 Se dă în continuare un exemplu de realizare a invenției în legătură cu figura ce
reprezintă o secțiune longitudinală prin aparat.

Aparatul pentru învățarea virajului la schi alpin, conform invenției, este realizat dintr-o
39 fanion **1** vertical, rigid, din fibră de carbon, prevăzut la bază cu un dispozitiv **2**, de oțel,
ascuțit, în formă de spirală, cu o lungime de 50 cm, necesar pentru fixarea aparatului în
41 zăpadă (pământ). Pe tija verticală **1** este aplicat un dispozitiv rotativ **3**, format dintr-o bucșă
exterioară **4**, din materiale electroizolante, respectiv, din teflon, o bucșă interioară **5**, din
43 teflon, concentrică cu prima bucșă, doi rulmenți radiali cu bile **6** și **7**, amplasați pe capete,
și un arc **8** lamelar, amplasat la partea inferioară a dispozitivului **3**. Pe mijlocul bucșei
45 exterioare **4** se atașează prin înfiletare un braț orizontal **9**, mobil, din fibră de carbon, cu o
lungime de 1,5 m. Dispozitivul rotativ **3**, prevăzut cu brațul orizontal, poate efectua atât o
47 mișcare de rotație pe tija verticală **1**, cât și o mișcare de deplasare, prin intermediul unui
șurub de blocaj **10**, pe verticala tijei **1**. Arcul lamelar **8** dintre cele două bucșe va permite,
49 după utilizare, revenirea brațului orizontal **9** la poziția inițială.

51 Aparatul conform invenției poate fi reprodus cu aceleași caracteristici și performanțe
ori de câte ori este necesar.

RO 128612 B1

Revendicare

	1
Aparat de învățare a virajului la schi alpin, utilizat în scop practico-metodic, alcătuit dintr-o tijă verticală rigidă, conectată la un dispozitiv de fixare în zăpadă, caracterizat prin aceea că tijă (1) verticală rigidă, din fibră de carbon, este prevăzută la bază cu dispozitivul de fixare (2) ascuțit, în formă de spirală, iar la o înălțime adaptabilă, prin intermediul unui șurub de blocaj (10), pe tijă verticală (1) este prevăzut un dispozitiv rotativ (3), format din niște bucșe concentrice (4 și 5), din teflon, care prezintă, la capete, doi rulmenți (6 și 7) radiali cu bile, și un arc lamelar (8) amplasat la partea inferioară, de dispozitivul rotativ (3) fiind atașat, prin înfiletare, pe mijlocul bucșei exterioare (4), un braț orizontal (9) mobil, din fibră de carbon, a cărui revenire în poziție inițială este asigurată de arcul lamelar (8).	3
	5
	7
	9
	11

