



(12)

BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: **a 2012 00176**

(22) Data de depozit: **14.03.2012**

(45) Data publicării mențiunii acordării brevetului: **30.09.2015** BOPI nr. **9/2015**

(41) Data publicării cererii:
30.09.2013 BOPI nr. **9/2013**

(73) Titular:
• INSTITUTUL NAȚIONAL DE
CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU
TEXTILE ȘI PIELĂRIE - SUCURSALA
INSTITUTUL DE CERCETARE PIELĂRIE -
ÎNCĂLȚĂMINTE, STR.ION MINULESCU
NR.93, SECTOR 3, BUCUREȘTI, B, RO

(72) Inventatori:
• VASILESCU ANA MARIA,
STR.CONSTANTIN BRÎNCOVEANU NR.4,
BL.12 A, SC.2, ET.6, AP.53, SECTOR 4,
BUCUREȘTI, B, RO;
• PANTAZI ELENA MIRELA BEATRICE,
BD.UNIRII, BL.30 A, ET.1, AP.4, BUZĂU, BZ,
RO

(56) Documente din stadiul tehnicii:
US 5829168; US 2007/0124960 A1;
US 3154867

(54) **TOC DE ÎNCĂLȚĂMINTE PERSONALIZAT PENTRU
REDUCEREA COMPONENTEI MEDIO-LATERALE A
REAȚIUNII SOLULUI**



1 Invenția se referă la un toc de încălțăminte personalizat pentru reducerea componentei
medio-laterale a reacțiunii solului în vederea eliminării disconfortului produs asupra picioarelor
3 și a coloanei vertebrale, confecționat din cauciuc de diferite durități.

5 Sunt cunoscute diverse metode și dispozitive în vederea abordării supinației și pronației,
precum și soluții de realizare de tălpi și tocuri interschimbabile.

7 Este cunoscut, din documentul **US 3738373**, un toc de încălțăminte prevăzut cu o
insertie interschimbabilă, în funcție de greutatea corporală a purtătorului, și care permite
controlul pronației călcâiului, reducând impactul călcâiului cu solul.

9 Aceste soluții prezintă ca dezavantaje o construcție complicată și un preț ridicat.

11 Se cunoaște, din documentul **US 5829168**, un toc pentru încălțăminte de damă și
bărbătească care permite absorbția șocurilor provocate în timpul mersului. Tocul este prevăzut
cu un miez neelastic, rigid și cu un înveliș elastic exterior, confecționat din cauciuc flexibil.
13 Învelișul exterior înconjoară miezul rigid cel puțin pe trei laturi, și anume lateral și la partea
inferioară. Într-o altă variantă de realizare, miezul rigid este înfășurat pe toate cele patru laturi
15 ale sale. Partea rigidă a tocului reprezintă partea stabilizatoare, iar învelișul elastic exterior
reprezintă partea care preia și absoarbe șocurile provocate în deplasare.

17 Mai este cunoscută, din documentul **US 2007/0124960 A1**, un tip de încălțăminte ușoară
alcătuită din mai multe straturi suprapuse, și anume un prim strat, cel mai apropiat de laba
19 picioarelor, care acoperă toată talpa, alcătuit din piele moale, cu capacitate de respirație și
durabilă; un al doilea strat, alcătuit din gel sintetic sau un material similar, fiind o insertie în
21 zona tocului și având rolul de a absorbi șocurile apărute în timpul mersului; un al treilea strat
reprezintă baza tălpii însăși, fiind alcătuit din spumă poliuretanică sau latex cu densitate ridicată
23 și un al patrulea strat alcătuit dintr-un material flexibil, localizat în zona tocului sau pe întreaga
talpă, aceste ultime două straturi având rolul de a absorbi șocurile din timpul mersului.

25 Problema tehnică pe care invenția își propune să o rezolve constă în realizarea unui
toc de încălțăminte personalizat, care să elimine disconfortul produs în timpul mersului asupra
27 picioarelor și a coloanei vertebrale.

Folosirea tocului personalizat, conform invenției, prezintă următoarele avantaje:

- 29 - este realizat în funcție de mersul specific al fiecărei persoane;
- 31 - are o construcție simplă;
- 33 - prețul de realizare este scăzut.

35 Se dă în continuare un exemplu de realizare a invenției, în legătură și cu fig. 1...4, care
reprezintă:

- 37 - fig. 1, vedere de sus a tălpii;
- 39 - fig. 2, vedere laterală a ansamblului talpă-toc;
- 41 - fig. 3, vedere izometrică a ansamblului talpă-toc;
- 43 - fig. 4, secțiune transversală prin toc, după linia A-A.

45 Încălțăminte cu toc personalizat, conform invenției, are tocul construit din flecuri. La
compunerea tocului se folosește un număr de flecuri astfel încât să se obțină înălțimea
corespunzătoare înălțimii de toc a calapodului. Flecurele se așază unul peste altul și sunt fixate
47 prin lipire cu adeziv.

49 Încălțăminte s-a realizat în sistem de confecție IL (încălțăminte lipită), cu talpa **2** și
tocul **1** din cauciuc. Tocul **1** este confecționat din patru straturi de cauciuc, prezentând,
începând de la talpă, un flec **3**, un flec stratificat **4, 5** alcătuit din două straturi oblice la un unghi
de 2°, cu grosimi și durități diferite, și un capac de toc **6** din cauciuc termoplastic cu grosimea
de 5 mm. Tocul **1** are o înălțime cuprinsă între 17 și 40 mm și o lățime cuprinsă între 55 și
60 mm, în funcție de modelul de încălțăminte.

RO 128796 B1

Pentru măsurarea componentei medio-laterale a forței de reacțiune a solului, s-a utilizat o platformă tensiometrică de forță AMTI's AccuGait System care a fost montată într-o pistă specială de mers. Subiecții de sex feminin au mers pe pistă, iar deplasările s-au făcut pe patru suprafețe diferite, aplicate pe platformă: carton asfaltat, mochetă, linoleum și parchet.

RO 128796 B1

1

Revendicare

3

Toc de încălțăminte personalizat, alcătuit dintr-un număr de flecuri, în funcție de înălțimea proiectată, tocul (1) prezentând, începând de la talpă, un flec (3) urmat de un flec stratificat (4, 5) format din două straturi oblice, având o înclinație de 2°, cu grosimi și durități diferite, și un capac de toc (6) din cauciuc termoplastic.

5

(51) Int.Cl.

A43B 21/08 (2006.01);

A43B 21/42 (2006.01)

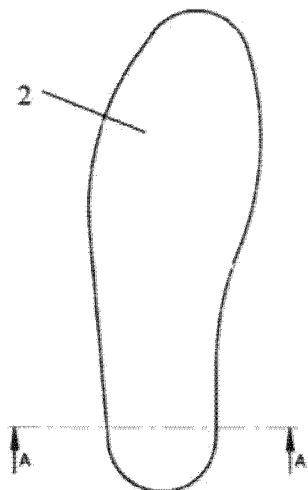


Fig. 1

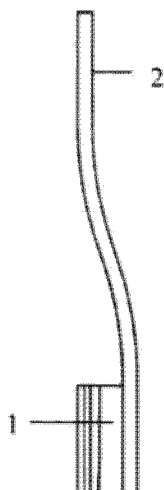


Fig. 2

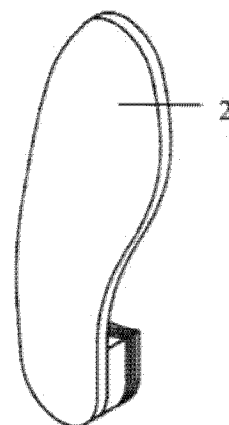


Fig. 3

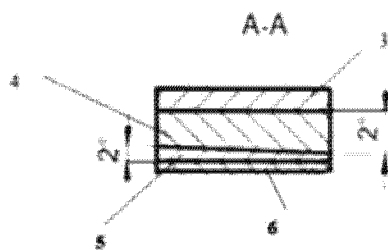


Fig. 4



Editare și tehnoredactare computerizată - OSIM
Tipărit la: Oficiul de Stat pentru Invenții și Mărci
sub comanda nr. 533/2015