



MD 2970 B1 2006.02.28

REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat
pentru Proprietatea Intelectuală

(11) **2970** ⁽¹³⁾ **B1**
(51) Int.Cl. **A43B 17/08** (2006.01);
A43B 17/14 (2006.01)

(12) **BREVET DE INVENȚIE**

Hotărârea de acordare a brevetului de invenție poate fi revocată în termen de 6 luni de la data publicării	
(21) Nr. depozit: a 2005 0030 (22) Data depozit: 2005.02.07	(45) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului: 2006.02.28, BOPI nr. 2/2006
(71) Solicitant: BELOUSOV Vladimir, MD (72) Inventator: BELOUSOV Vladimir, MD (73) Titular: BELOUSOV Vladimir, MD	

(54) **Branț cu ventilație**

(57) **Rezumat:**

1
Invenția se referă la industria de fabricare a încălțăminte, în particular la construcția branțurilor cu ventilație.

5
10
Esența invenției constă în aceea că se propune un branț cu ventilație, care include o placă elastică permeabilă la aer amplasată într-un înveliș, executat din material elastic permeabil la aer, unde numărul de pori este mult mai mic decât în placa elastică. În învelișul branțului este executat cel puțin un orificiu pe partea de suport a branțului, în

2
care este instalată o clapetă reversibilă cu posibilitatea admeriei aerului în interiorul branțului. Branțul poate fi dotat cu un tub elastic care unește orificiul învelișului cu mediul ambiant, totodată clapeta reversibilă poate fi instalată în tub.

Revendicări: 3

Figuri: 3

MD 2970 B1 2006.02.28

Descriere:

Invenția se referă la industria de fabricare a încălțămintei, în particular la construcțiile branțurilor cu ventilație.

5 Este cunoscut branțul cu ventilație pentru încălțămintă care conține o placă elastică permeabilă la aer dotată cu o învelitoare impermeabilă la aer. În învelitoare este executat un orificiu mare, în partea de la vârf a branțului, și un orificiu de dimensiuni mai mici, în partea lui posterioară.

Branțul este dotat cu o clapă reversibilă instalată în orificiul posterior cu posibilitatea de a lăsa aerul să treacă din interiorul branțului [1].

La dezavantajele branțului cunoscut se referă următoarele:

10 1) se ventilează numai partea de la vârf a volumului interior al încălțămintei, deoarece aerul din încălțămintă este absorbit de partea de la vârf a branțului prin orificiul mare din învelitoare, dar vine prin neetanșeitățile cea mai apropiată de acest loc dintre picior și încălțămintă.

Așadar, lipsește ventilația întregului volum interior al încălțămintei;

15 2) placa permeabilă la aer a branțului lucrează la aspirarea aerului, prin urmare, ea se va bate cu impuritățile care ajung o dată cu aerul, din care cauză branțul ajunge să nu mai funcționeze;

3) în timpul mersului talpa piciorului utilizatorului exercită presiune pe branț și aerul care se află în branț poate să iasă din el pe două căi, și anume: pe calea îngustă de ieșire a aerului în mediul exterior dotată cu clapă, sau pe calea cea largă prin placa permeabilă la aer și prin orificiul mare din partea de la vârf a învelitorii înapoi în interiorul încălțămintei. Este evident că în mare parte aerul se va deplasa din
20 încălțămintă în branț și înapoi, fără a produce efectul ventilației.

Problema pe care o rezolvă invenția constă în îmbunătățirea schimbului de aer în locurile de transpirație excesivă a tălpii și în îmbunătățirea condițiilor igienice în timpul purtării încălțămintei.

25 Esența invenției constă în aceea că se propune un branț cu ventilație, care include o placă elastică permeabilă la aer amplasată într-un înveliș, executat din material elastic permeabil la aer, unde numărul de pori este mult mai mic decât în placa elastică. În învelișul branțului este executat cel puțin un orificiu pe partea de suport a branțului, în care este instalată o clapetă reversibilă cu posibilitatea admiterii aerului în interiorul branțului. Branțul poate fi dotat cu un tub elastic care unește orificiul învelișului cu mediul ambiant, totodată clapeta reversibilă poate fi instalată în tub.

Branțul poate fi dotat cu un tub elastic care unește orificiul din învelitoare cu mediul ambiant.

30 Clapa reversibilă poate fi instalată nu în orificiul învelitorii, ci în tub. Rezultatul constă în posibilitatea îmbunătățirii ventilației încălțămintei pe baza intensificării schimbului de gaze între volumul interior al încălțămintei și mediul ambiant.

Invenția se explică prin desenele din figurile 1-3, care reprezintă:

35 - fig. 1, branțul, vedere de deasupra;

- fig. 2, secțiunea A-A;

- fig. 3, secțiunea transversală verticală a ghetii.

Branțul 1 cu ventilație este executat ca o placă 2 plană din material elastic permeabil la aer, de exemplu, din masă plastică spongioasă cu pori deschiși. Placa are în general aceeași grosime și posedă capacitatea de sprijin uniformă pe toată suprafața, pe care se află talpa piciorului utilizatorului.

40 Placa 2 este introdusă într-o învelitoare 3 elastică permeabilă la aer, executată din material spongiu, totodată, capacitatea de a lăsa aerul să treacă prin ea prin totalitatea porilor învelitorii trebuie să fie de foarte multe ori mai mică decât capacitatea de trecere a aerului prin totalitatea de elemente care asigură avansarea aerului în branț. În învelitoare este executat cel puțin un orificiu 4, de preferință în partea posterioară a branțului sau în regiunea bolții plantare. În orificiul 4 este instalată clapeta 5 reversibilă cu posibilitatea de a lăsa aerul să treacă în interiorul branțului. De orificiul 4 este unit tubul 6 elastic, capătul liber al căruia este scos în afara încălțămintei. Așadar, tubul unește partea interioară a branțului cu mediul ambiant.

Este posibilă varianta cu instalarea clapei 5 reversibile nu în orificiul 4 al învelitorii, dar în tubul 6.

50 Branțul funcționează în modul următor. În cazul în care nu există presiune mecanică branțul 1 se completează prin tubul 6 și orificiul 4 cu clapa 5 reversibilă cu aer din atmosferă. În timpul mersului, la exercitarea presiunii, branțul, sub presiunea cu care apasă asupra lui talpa piciorului utilizatorului, își micșorează volumul și, ca rezultat, presiunea aerului din branț se mărește, clapa 5 reversibilă se închide și aerul, prin porii învelitorii 3, ajunge în volumul interior al încălțămintei. La eliberarea de sub presiune branțul, pe baza proprietăților sale elastice, își restabilește volumul său inițial, presiunea aerului din interiorul lui scade, ceea ce conduce la deschiderea clapei 5 reversibile și la umplerea cu aer din atmosferă a volumului interior al branțului prin tubul 6 și prin orificiul 4. Mai departe ciclul se repetă.

Astfel, branțul solicitat funcționează ca o pompă de presiune, care pompează aer din atmosferă în spațiul interior al încălțămintei. Aerul folosit împreună cu produsele apărute în urma transpirației sunt

MD 2970 B1 2006.02.28

4

înlăturate din cavitatea interioară a încălțăminteii utilizatorului prin neetanșeitarea dintre picior și pereții încălțăminteii. Ca rezultat, în timpul mersului se asigură ventilarea permanentă și sigură a încălțăminteii.

Prin urmare, branțul cu ventilație solicitat înlătură dezavantajul principal al încălțăminteii fabricate din materiale impermeabile la aer sau insuficient permeabile la aer, și anume lipsa schimbului de aer între volumul interior al încălțăminteii și mediul ambiant și permite de a crea condiții confortabile pentru picioarele utilizatorului în timpul purtării încălțăminteii.

10

(57) Revendicări:

1. Branț cu ventilație, dotat cu o placă elastică permeabilă la aer amplasată într-un înveliș, în care este executat un orificiu, cu o clapetă reversibilă instalată în el și un tub unit cu orificiul, **caracterizat prin aceea că** învelișul este executat din material elastic permeabil la aer, unde numărul de pori este mult mai mic decât în placa elastică, orificiul este executat pe partea de suport a branțului, iar clapeta reversibilă este instalată cu posibilitatea admiterii aerului în interiorul branțului.

2. Branț cu ventilație, conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că** în înveliș sunt executate câteva orificii și în fiecare dintre ele este instalată o clapetă reversibilă.

3. Branț cu ventilație, conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că** clapeta reversibilă este instalată în tub.

(56) Referințe bibliografice:

1. WO 98/11796 1998.03.26

Șef Secție:

GUȘAN Ala

Examinator:

GROȘU Petru

Redactor:

CANȚER Svetlana

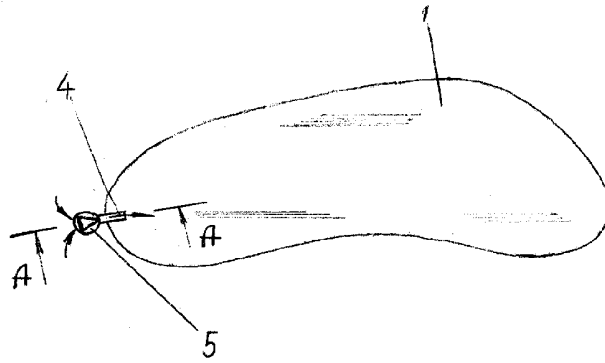


Fig. 1

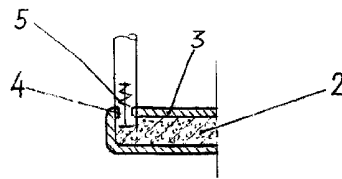


Fig. 2

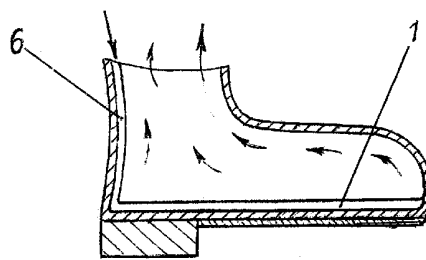


Fig. 3

RAPORT DE DOCUMENTARE

(21) Nr. depozit: a 2005 0030	
(22) Data depozit: 2005.02.07	
(51) ⁷ : Int.Cl. A43B 17/08 (2006.01) A43B 17/14 (2006.01)	
Alți indici de clasificare: (54) Titlul : Branț cu ventilație (71) Solicitantul : BELOUSOV Vladimir, MD Termeni caracteristici : a) limba română: branț, clapetă b) limba engleză: valve	
I. Minimul de documente consultate (sistemul clasificării și indici de clasificare Int. Cl.- 7)	
Int. Cl. ⁸ Int.Cl. A43B 17/08 (2006.01) A43B 17/14 (2006.01) MD 1994-2005 EA 1995-2005 SU 1970-1991	
II. Literatura tehnico-științifică consultată adăugător la minim de documentație (autori, titluri, editura, țara și data publicării)	
III. Baze de date electronice consultate (denumirea BD și termen de documentare)	
Bazele de date internaționale (Internet) ■ BD FIPS (RU) ■ Oficiul European de Brevete (ep. espacenet.com) ■ SUA (www.uspto.gov) ■ Romania (www.osim. ro) 2. CD-rom (Rusia, SUA)	

IV. Documente considerate ca relevante		
Categoria*	Date de identificare ale documentelor citate si indicarea pasajelor pertinente	Numărul revendicării vizate
A	GB1291338 - 1972-10-04	1
A	GB1239844 - 1971-07-21	1
A	WO2005013743 - 2005-02-17	1
A	WO03043454 - 2003-05-30	1
A	JP2004033634 - 2004-02-05	1
A	JP2003265203 - 2003-09-24	1
A	TW538688Y - 2003-06-21	1
A	CN1359648 - 2002-07-24	1
A	CN1322504 - 2001-11-21	1
A	JP2001112503 - 2001-04-24	1
A	JP11187904 - 1999-07-13	1
A	US5950332 - 1999-09-14	1
A	JP11056409 - 1999-03-02	1
A	WO9811796 - 1998-03-26	1
A	JP10234418 - 1998-09-08	1
A	JP9294607 - 1997-11-18	1
A	JP9285309 - 1997-11-04	1
A	CN1161179 - 1997-10-08	1
A	JP2002085103 - 2002-03-26	1
A	JP9000310 - 1997-01-07	1
A	JP8242904 - 1996-09-24	1
A	JP8205902 - 1996-08-13	1
A	EP0680704 - 1995-11-08	1
A	KR9703298 - 1997-03-17	1
A	US5333397 - 1994-08-02	1
A	KR9602309Y - 1996-03-20	1
A	FR2692448 - 1993-12-24	1
A	CN1073084 - 1993-06-16	1
A	US5068981 - 1991-12-03	1
A	DE3942777 - 1991-07-04	1
A	DE3942777 - 1991-07-04	1
A	JP3001805 - 1991-01-08	1
A	JP2283302 - 1990-11-20	1
A	US4633597 - 1987-01-06	1
A	GB741817 - 1955-12-14	1
☐ Documentele următoare sunt indicate în rubrica IV		
☐ Informația referitoare la brevete paralele se anexează		
* categoriile speciale ale documentelor consultate:		P - document publicat înainte de data depozit, dar după data priorității invocate
A - document care definește stadiul anterior general		T - document publicat după data depozitului sau a priorității invocate, care nu aparține stadiului pertinent al tehnicii, dar care este citat pentru a

	pune în evidență principiul sau teoria pe care se bazează invenția
E - document anterior dar publicat la data depozit național reglementar sau după aceasta data	X - document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată nouă sau implicând activitate inventivă când documentul este luat de unul singur
L - document care poate pune în discuție data priorității invocate sau poate contribui la determinarea datei publicării altor divulgări sau pentru un motiv expres (se va indica motivul)	Y - document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată ca implicând activitate inventivă când documentul este asociat cu unul sau mai multe alte documente de aceeași natură, aceasta combinație fiind evidentă pentru o persoană de specialitate
O - document referitor la o divulgare orală, un act de folosire, la o expunere sau orice altă divulgare	& - document care face parte din aceeași familie de documente
Data finalizării documentării	2005-12-12
Examinatorul	GROSU Petru

032/FC/05.0 /A/2/I/