



(12)

CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: **a 2010 00724**

(22) Data de depozit: **11.08.2010**

(30) Prioritate:

14.08.2009 US 61/233920
20.07.2010 US 12/839428

(41) Data publicării cererii:

30.01.2013 BOPI nr. 1/2013

(71) Solicitant:

• **CHEN MING-TE, NO. 2, LANE 334,**
SAN-FON ROAD, FON-CHOU CITY,
TAICHUNG HSIEN, TW

(72) Inventatori:

• **CHEN MING-TE, NO. 2, LANE 334,**
SAN-FON ROAD, FON-CHOU CITY,
TAICHUNG HSIEN, TW

(74) Mandatar:

CABINET DE PROPRIETATE
INDUSTRIALĂ ARINOVA,
STR. CORIOLAN PETREANU NR.28, ARAD,
JUDEȚUL ARAD

Data publicării raportului de documentare:
30.01.2013

(54) PROCEDEU DE FABRICARE A ÎNCĂLȚĂMINTEI

(57) Rezumat:

Invenția se referă la un procedeu de fabricare a încălțămintei. Procedeu conform invenției constă din obținerea unei îmbinări estetice, prin folosirea unei matrițe pe care, la partea superioară, se așază talpa, structura de îmbinare și fața încălțămintei de realizat, și a unei matrițe cuprinzând o parte concavă, în care se amplasează încălțămintea, în vederea îmbinării părților componente, matriță care cuprinde o porțiune prin care, de la un generator de ultrasunete, se transmit ultrasunete care determină vibrația matriței și eliberarea de energie termică ce topește o structură de îmbinare și talpa exterioară, din material plastic.

Revendicări: 5

Figuri: 3

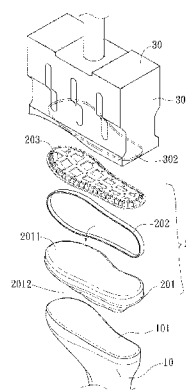


Fig. 2

Cu începere de la data publicării cererii de brevet, cererea asigură, în mod provizoriu, solicitantului, protecția conferită potrivit dispozițiilor art.32 din Legea nr.64/1991, cu excepția cazurilor în care cererea de brevet de invenție a fost respinsă, retrasă sau considerată ca fiind retrasă. Întinderea protecției conferite de cererea de brevet de invenție este determinată de revendicările conținute în cererea publicată în conformitate cu art.23 alin.(1) - (3).



PROCEDEU DE FABRICARE A ÎNCĂLȚĂMINTEI.

Invenția se referă la un procedeu de fabricare a încălțămintei, în special la un procedeu îmbunătățit prin utilizarea ultrasunetelor.

Sunt cunoscute metodele convenționale de fabricarea a încălțămintelor, la care îmbinarea feței cu talpa se realizează printr-o structură de îmbinare caracterizată prin multe găuri (una dintre acestea fiind reprezentată în fig.1.). Structura de îmbinare este cusută de partea inferioară a feței, după care fața și structura de îmbinare sunt puse într-o matriță (formă) în care se toarnă materialul (cauciuc topit, poliuretan expandat, etc.) pentru a realiza talpa. Mărimea structurii de îmbinare 2, în general, prezintă niște toleranțe, care fac ca aceasta să nu se potrivească exact cu talpa exterioară 3, ceea ce face ca după îmbinare, încălțămintea să aibă la partea exterioară umflături și/sau goluri, cu un aspect necorespunzător, inestetic.

Problema tehnică pe care o rezolvă invenția constă în stabilirea unui procedeu de fabricare a încălțămintei utilizând ultrasunetele, realizând astfel o îmbinare estetică între partea superioară și talpa încălțămintei.

Procedeu, conform invenției, cuprinde două matrițe și un dispozitiv care generează ultrasunete. Prima matriță este realizată dintr-un material dur și are forma unei încălțămintei, pe parte sa superioară se așează părțile componente a încălțămintei ce se dorește de realizat, adică talpa, structura de îmbinare și fața. A doua matriță are o cavitate în care se așează încălțămintea și este racordată la un dispozitiv de generare a ultrasunetelor. Ultrasunetele se transmit structurii de îmbinare și tălpii exterioare făcând ca matrița să vibreze cu o frecvență de 15000-20000 ori pe secundă, iar energia termină eliberată topește structura de îmbinare și talpa, aducând astfel la dimensiuni potrivite pentru a se coase pe partea superioară (fața) a încălțămintei, ușor și eficient, realizând un aspect exterior fără umflături și/sau goluri.

Procedeu conform invenției prezintă avantajul că se realizează o îmbinare mai rezistentă și cu un aspect exterior îmbunătățit.

În continuare se dă un exemplu de realizare a invenției în legătură cu fig.1...4., care reprezintă:

Fig.1.- vederea explodată a încălțămintei realizat printr-un procedeu convențional;

Fig. 2.- vederea explodată a încălțămintei, realizat prin procedeul conform invenției;

Fig. 3.- vedere în secțiune cu un plan vertical transversal a încălțămintei, realizat prin procedeul conform invenției;

Procedeu de fabricare a încălțămintei, conform unui exemplu de realizare a invenției, realizează o îmbinare îmbunătățită, cu un aspect exterior fără umflături și/sau goluri, a feței încălțămintei cu talpa acesteia, utilizând ultrasunetele.

Procedeu include, două matrițe **10** și **30** și un dispozitiv de generare a ultrasunetelor.

Conform fig.2. și 3. prima matriță **10** este realizată dintr-un material dur în forma unei încălțămintei și are o parte superioară **101** pe care se montează încălțămintea de realizat **20**. Încălțămintea **20** este formată dintr-o parte superioară **201**, o structură de îmbinare **202** și o talpă exterioară **203**. Partea superioară (fața) **201** are o parte inferioară **2011** și o parte superioară **2012**. Structura de îmbinare **202** și talpa exterioară **203** se fixează pe partea inferioară **2011** a feței **201**. Structura de îmbinare **202** și talpa exterioară **203** sunt realizate din material termoplastice.

A doua matriță **30** include o porțiune concavă în care se așează încălțăminte **20** în vederea îmbinării părților componente, o porțiune **301** prin care se transmit ultrasunetele de la un dispozitiv de generare a ultrasunetelor la care este racordată matrița **30** și o porțiune **302** prin care nu se transmit ultrasunetele.

Ultrasunetele sunt transmise prin porțiunea **301** a matriței **30**, făcând ca acesta să vibreze cu o frecvență de 15.000-20.000 ori pe secundă, iar energia termică eliberată topește structura de îmbinare **202** și talpa exterioară **203**, micșorându-se corespunzător ca să se potrivească perfect cu partea inferioară **2011** a părții superioare **201**. Prin urmare, după realizarea îmbinării nu vor fi umflături sau spații goale pe exterior în dreptul îmbinării între structura de îmbinare **202** și talpa exterioară **203**, respectiv între structura de îmbinare **202** și partea superioară **201**.

Menționăm că exemplul de realizare a invenției nu este restrictiv, mai pot fi și alte variante, dar care sunt evidente pentru un specialist în domeniu, având același principiu.

REVENDICĂRI

1. Procedeul de fabricare a încălțăminte, pentru realizarea unei îmbinări estetice între fața, structura de îmbinare și talpa, **caracterizat prin aceea că**, se utilizează ultrasunetele și două matrițe (10) și (30).
2. Procedeul conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că**, prima matriță (10) are forma unei încălțăminte, pe partea sa superioară (101) se așează încălțăminte (20) ce se dorește de realizat, formată din talpa (203), structura de îmbinare (202) și fața (201).
3. Procedeul conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că**, a doua matriță (30) are o porțiune concavă în care se așează încălțăminte (20) și o porțiune (301) prin care se transmit ultrasunetele și energia termică către structura de îmbinare (202) și talpa (203), pe care le topește aducând la dimensiuni potrivite în vederea fixării de partea superioară (201).
4. Procedeul conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că**, frecvența ultrasunetelor pentru vibrarea matriței (30) este de 15.000-30.000 ori pe secundă.
5. Procedeul conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că**, structura de îmbinare (202) și talpa exterioară (203) sunt din material termoplastic.

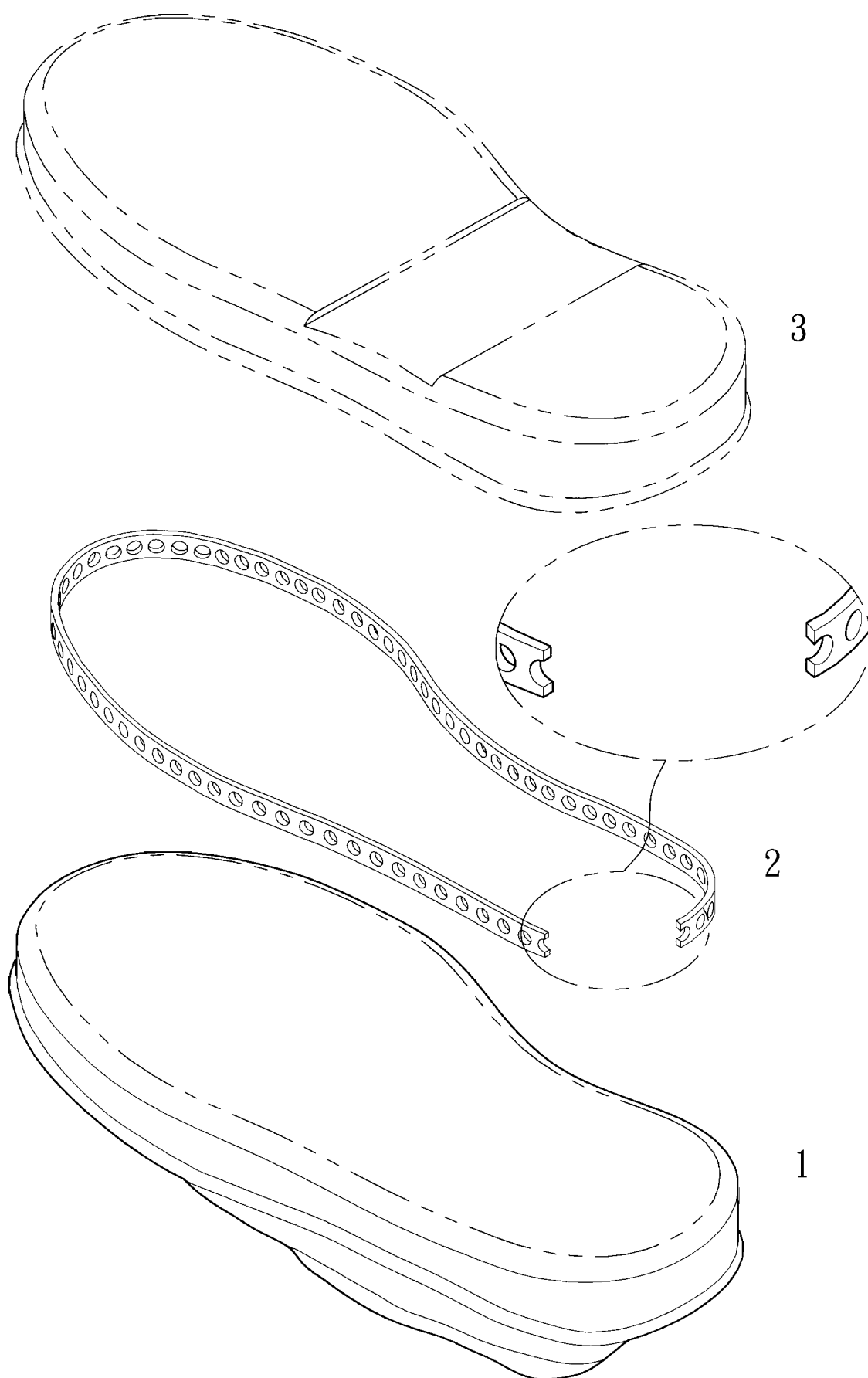


FIG. 1
Prior Art

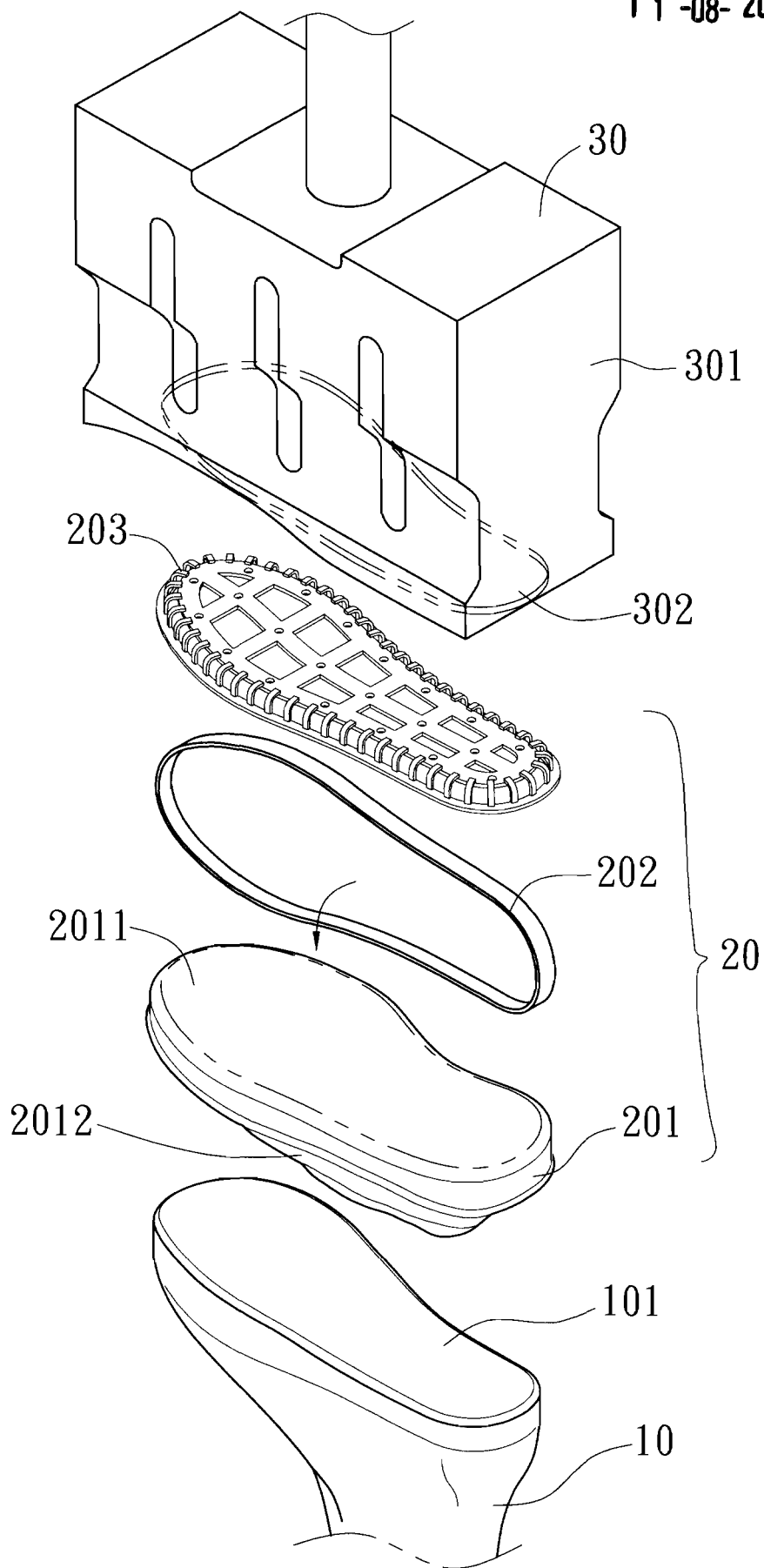


FIG. 2

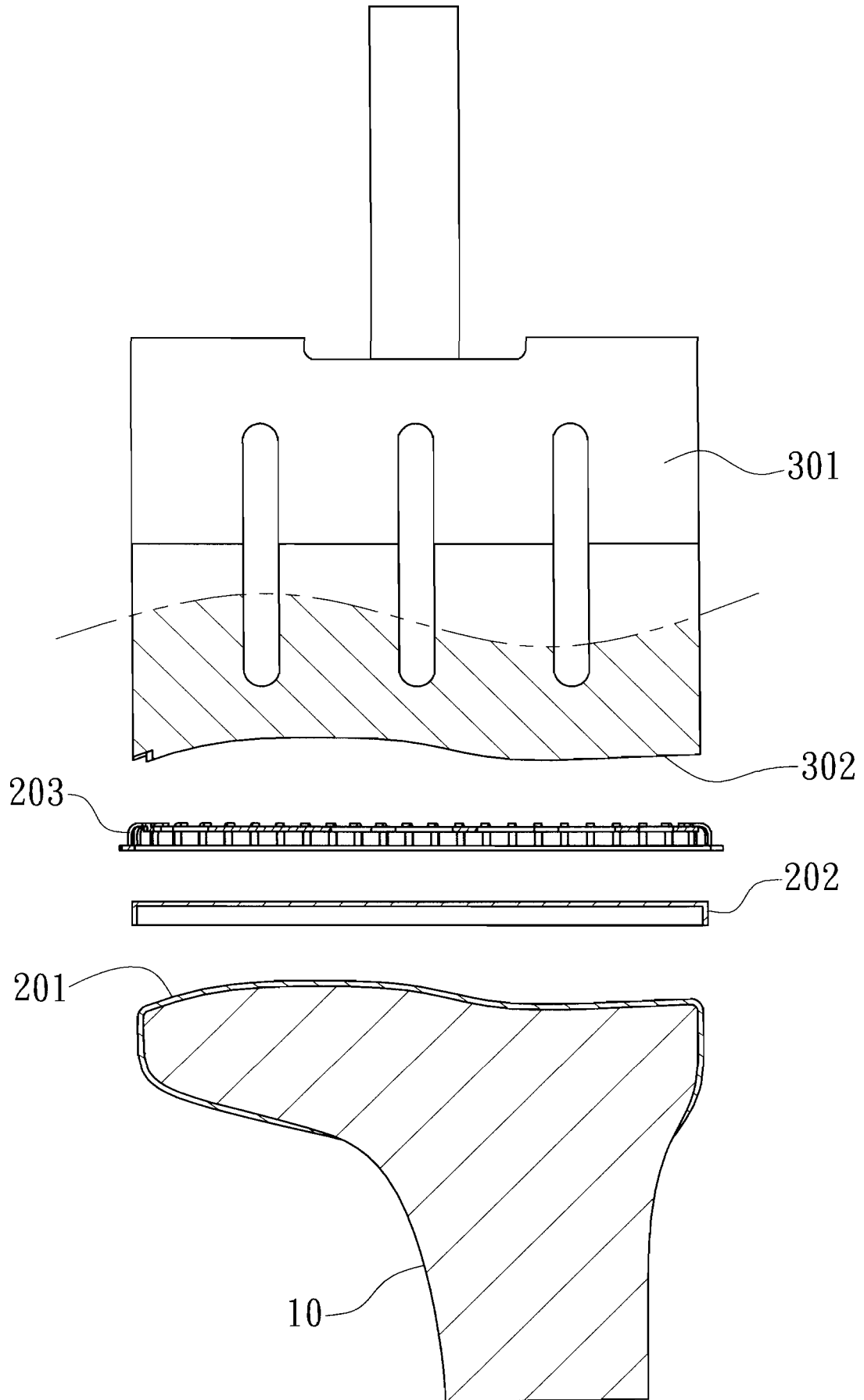


FIG. 3



OFICIUL DE STAT PENTRU INVENȚII ȘI MĂRCI

Strada Ion Ghica nr.5, Sector 3, București - Cod 030044 - ROMÂNIA

Telefon centrală: +40-21-306.08.00/01/02/.../28/29

Telefon Director: +40-21-315.90.66

e-mail: office@osim.ro

Fax: : +40-21-312.38.19

www.osim.ro

Cont OSIM: RO89TREZ7005025XXX000278

Cod fiscal: 4266081

Direcția de Trezorerie și Contabilitate Publică a Municipiului București

DIRECȚIA BREVETE DE INVENȚIE
Serviciul Examinare de Fond: IV

RAPORT DE DOCUMENTARE

CBI nr. a 2010 00724	Data de depozit: 11/08/2010	Data de prioritate 14/08/2009; 20/07/2010
----------------------	-----------------------------	--

Titlul invenției	PROCEDEU DE FABRICARE A ÎNCĂLȚĂMINTEI
------------------	---------------------------------------

Solicitant	CHEN MING-TE, NO.2, LANE 334, SAN-FON ROAD, FON-CHOU CITY, TAICHUNG HSIEN, TW
------------	--

Clasificarea cererii (Int.Cl.)	A43D 86/00 ^(2006.01) ; A43D 9/00 ^(2006.01) ; A43B 9/20 ^(2006.01)
ECLA	A43D86/00; A43D 9/00; A43B9/20

Domenii tehnice cercetate (Int.Cl.)	A43B, A423D
--	-------------

Colecții de documente de brevet cercetate	CS, ROPatentSearch, Epodoc
Baze de date electronice cercetate	
Literatură non-brevet cercetată	

Documente considerate a fi relevante		
Categoria	Date de identificare a documentelor citate și, unde este cazul, indicarea pasajelor relevante	Relevant față de revendicarea nr.
Y	CN 1451330A (WANG Y., [CN]), 29.10.2003 <i>Rezumat</i>	1 - 3, 5
Y	CN 201036345Y (CHENGXIAN, [CN]), 19.03.2008 <i>Rezumat</i>	1-3
Y	US 3903557 (R.J. Howland, [US]), 09.09.1975 Întreg documentul	1 - 3
E, A	EP 2084981B1 (Fischer H-J, [DE]), 07.12.2011 Col.2, [0009] - [0014], Col.3, [0019],[0022], Col.4, rev.1-5	1

Documente considerate a fi relevante - continuare		
Categoria	Date de identificare a documentelor și, unde este cazul, indicarea pasajelor relevante	Relevant față de revendicarea nr.
A	US 5946822 (Thawatchai M., [Thailand]), 07.09.1999 <i>Întreg documentul</i>	1
L	TW 201105265A (CHEN C-C.[TW]), 16.02.2011 (aceeași prioritate, alt solicitant&inventator) <i>Rezumat, Fig.1,2,3</i>	1 - 3
Unitatea invenției (art.19)		
Observații:		

Data redactării: 22.10.2012

Examinator,
MAJER TUIA

Litere sau semne, conform ST.14, asociate categoriilor de documente citate	
A - Document care definește stadiul general al tehnicii și care nu este considerat de relevanță particulară; D - Document menționat deja în descrierea cererii de brevet de invenție pentru care este efectuată cercetarea documentară; E - Document de brevet de invenție având o dată de depozit sau de prioritate anterioară datei de depozit a cererii în curs de documentare, dar care a fost publicat la sau după data de depozit a acestei cereri, document al cărui conținut ar constitui un stadiu al tehnicii relevant; L - Document care poate pune în discuție data priorității/or invocată/e sau care este citat pentru stabilirea datei de publicare a altui document citat sau pentru un motiv special (se va indica motivul); O - Document care se referă la o dezvăluire orală, utilizare, expunere, etc;	P - Document publicat la o dată aflată între data de depozit a cererii și data de prioritate invocată; T - Document publicat ulterior datei de depozit sau datei de prioritate a cererii și care nu este în contradicție cu aceasta, citat pentru mai buna înțelegere a principiului sau teoriei care fundamentează invenția; X - document de relevanță particulară; invenția revendicată nu poate fi considerată nouă sau nu poate fi considerată ca implicând o activitate inventivă, când documentul este luat în considerare singur; Y - document de relevanță particulară; invenția revendicată nu poate fi considerată ca implicând o activitate inventivă, când documentul este combinat cu unul sau mai multe alte documente de aceeași categorie, o astfel de combinație fiind evidentă unei persoane de specialitate; & - document care face parte din aceeași familie de brevete de invenție.