

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公表特許公報(A)

(11) 特許出願公表番号

特表2006-507870
(P2006-507870A)

(43) 公表日 平成18年3月9日(2006.3.9)

(51) Int. Cl.
A43B 21/26 (2006.01)

F I
A43B 21/26

テーマコード (参考)
4F050

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全 9 頁)

(21) 出願番号 特願2004-554919 (P2004-554919)
 (86) (22) 出願日 平成15年11月25日 (2003.11.25)
 (85) 翻訳文提出日 平成16年12月8日 (2004.12.8)
 (86) 国際出願番号 PCT/IT2003/000775
 (87) 国際公開番号 W02004/047580
 (87) 国際公開日 平成16年6月10日 (2004.6.10)
 (31) 優先権主張番号 F12002A000230
 (32) 優先日 平成14年11月27日 (2002.11.27)
 (33) 優先権主張国 イタリア (IT)

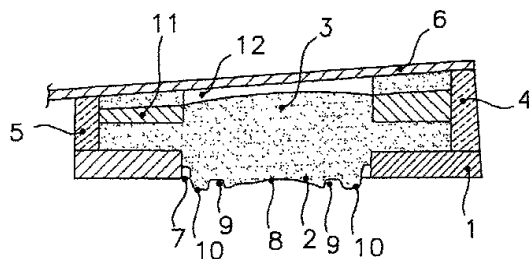
(71) 出願人 504451483
 サルヴァトーレ フェラガモ イタリア
 ソシエタ ペル アチオニ
 イタリア国、アイ - 50123 フィ
 レンツェ、ヴィア デイ トルナブオー
 ニ、2
 (74) 代理人 100066692
 弁理士 浅村 皓
 (74) 代理人 100072040
 弁理士 浅村 肇
 (74) 代理人 100072822
 弁理士 森 徹
 (74) 代理人 100080263
 弁理士 岩本 行夫

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 履物類の緩衝踵の製造方法とその方法によって作られた踵

(57) 【要約】

皮、あるいは見かけは皮に似た材料から作られ、そして少なくとも1個の開口(7)を備えたゴム製の踵下(1)によって形成された履物類用の緩衝踵であって、弾性プラスチック材料から作られた芯(3)の突起(2)が前記開口から突出している緩衝踵である。この材料は帯片(4,5)によって画成された室(12)において前記踵下の上に射出され、この帯片は皮あるいは類似の材料で、前記踵下の上にかつその縁部に沿って配置され、プラスチック材料製の芯を介して前記踵下に接続されている。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

履物類用の緩衝踵であって、少なくとも 1 個の開口 (7) を備えた弾性材料から作られた踵下 (1) を含み、前記踵下 (1) の上方で帯片 (4, 5) によって画成された室中へ射出された弾性のプラスチック材料の芯 (3) の突起 (2) が前記開口から突出しており、前記帯片は皮あるいは見かけは皮と類似のある材料から作られ、前記踵下の上でその縁部に沿って配置され、弾性のプラスチック材料から作られた前記芯によって前記踵下に接続されていることを特徴とする履物類用の緩衝踵。

【請求項 2】

前記芯 (3) は軽量のプラスチック材料から作られたインサート (11) を合体していることを特徴とする請求項 1 に記載の踵。 10

【請求項 3】

前記インサート (11) には前記踵下 (1) の前記の少なくとも 1 個の開口 (7) とは反対側の位置において開口が設けられていることを特徴とする請求項 2 に記載の踵。

【請求項 4】

前記芯 (3) がそれに装着された履物類の底 (6) と共に前記踵下 (1) の少なくとも 1 個の開口 (7) とは反対側の位置において室 (12) を画成し、前記室には補助的な緩衝機能を発揮するエアクッションが存在していることを特徴とする請求項 1 から 3 までのいずれか 1 項に記載の踵。

【請求項 5】

前記踵下 (1) には、前記芯 (3) のそれぞれの突起 (2) が突出する複数の開口 (7) が設けられていることを特徴とする請求項 1 から 4 までのいずれか 1 項に記載の踵。 20

【請求項 6】

前記開口 (7) が対称的に配置されていることを特徴とする請求項 5 に記載の踵。

【請求項 7】

それぞれ前記踵下の前縁部に沿って配置され、かつ前記踵下の横縁部および後縁部に沿って弧状に曲げられた 2 個の皮製帯片 (4, 5) を含むことを特徴とする請求項 1 から 6 までのいずれか 1 項に記載の踵。

【請求項 8】

履物類用の緩衝踵を製造する方法において、 30

- 弾性材料から作られ、少なくとも 1 個の開口 (7) を有している踵下 (1) を成形する段階と、
- 踵下の形状に等しい形状と、製造すべき踵の高さにほぼ等しい高さとを有するモールドであって、前記開口に対応する位置において下げ底部を備えたモールド内に前記踵下 (1) を配置させる段階と、
- 皮あるいは見かけは皮と類似の材料製の帯片 (4, 5) を前記モールドの側壁と当接するように前記踵下 (1) の上方で配置させる段階と、
- 前記踵下の上方で前記帯片によって画成された室中へ溶融した弾性プラスチック材料を射出する段階とを含むことを特徴とする緩衝踵を製造する方法。

【請求項 9】

前記の軽量プラスチック材料が前記室中へ射出される前にインサート (11) が前記室に配置されることを特徴とする請求項 8 に記載の方法。 40

【請求項 10】

前記インサートには前記踵下の少なくとも 1 個の開口 (7) とは反対側の位置において開口が設けられていることを特徴とする請求項 9 に記載の方法。

【請求項 11】

エアクッションを内包するのに適しかつ上側が履物類の底 (6) によって画成されている室 (12) が、前記芯 (3) の上に形成されることを特徴とする請求項 8, 9 または 10 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 12】

複数の開口(7)を備えたゴム製の踵下(1)が使用されることを特徴とする請求項8から11までのいずれか1項に記載の方法。

【請求項13】

前記の複数の開口(7)が対称的に形成されることを特徴とする請求項12に記載の方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は一般的に履物類(footwear)の分野に関し、特に履物類のための緩衝踵(shock-absorbing heel)と、それを製造する方法とに関するものである。

10

【背景技術】

【0002】

通常の歩行の過程や、更にはスポーツ活動(ランニング、跳躍など)を行うときに足によって骨や筋肉構造に伝達される応力(stress)を吸収しかつ緩和するための数種の便宜上の方法(expedients)が知られている。特に、履物類の底(sole)に室を形成し、その内部に適当な弾性手段あるいは空気クッションを配置させることを考慮した方法が知られている。その他の方法においては、衝撃や応力の吸収は履物類の底の内部にある流体クッションに依存しており、したがって、足自体の衝撃や歩行運動によって、特に履物類の底の前部と後部との間、そしてまた可能なら通気孔や逆止弁を通してそのeと外側との間で生じさせられる前記底における空気の循環さえも達成する。

20

【0003】

この種の便宜上の方法はこれまでスポーツタイプの履物類に適用され、あるいはいずれにしても、ゴム製の底あるいは、例えば射出成形によって提供されるプラスチック材料製の底を具備している履物類に適用されてきた。

【0004】

スポーツタイプの履物類にそのような方法が採用された場合に得られる明白な利点とは別に、そのような方法は毎日の活動に対して使用されるいずれの種類の履物類に対してもその快適さに顕著に貢献しうることは疑う余地もない。しかしながら、一般に採用されている履物類の相当な部分を構成している皮あるいは類似の材料から作られた底を備えた靴

30

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

本発明の目的は、皮あるいは類似の材料から作られ、歩行の間に発生する応力が骨および筋肉構造に伝達されるのを制限することができる緩衝性を有する底に適した履物類の踵を提供することである。本発明の別の目的は当該産業分野や大量生産において適用するのに適した前述のタイプの緩衝踵を製造する方法を提供することである。

【課題を解決するための手段】

40

【0006】

これらの目的は本発明による履物類のための緩衝踵と、ここに付加される請求項1および請求項8に記載の特徴を有する前記履物類のための緩衝踵の関連製造方法とによって達成される。

【0007】

緩衝踵およびその製造方法の更なる特徴および利点は、純粹に例示として提供され、何ら限定的とは見なされるべきでない添付図面を参照した、本発明の実施例についての以下の説明から明らかとなる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0008】

50

図を参照すると、本発明による緩衝踵は、中心に円形の窓 7 を備えた耐摩耗性のゴムあるいは何らかの弾性材料から作られた踵下 (under heel) 1 を含み、前記窓から、例えばポリウレタンのような弾性のプラスチック材料から作られた芯 3 の突起 (appendix) 2 が数ミリメートル突出している。前記芯 3 は、皮製の 2 個の厚い帯片の間に密閉されていて、前記帯片の一方は参照数字 4 によって示され、弧状であって踵の後部と側部とを覆っており、一方参照数字 5 で示す他方の帯片は踵の前側を覆っている。

【0009】

芯 3 の突出した突起 2 は最適な要領で緩衝機能を発揮するような形状とされることが有利である。特に、前記突起には第一の円形の溝 9 によって画成されている中央のくぼみ部 8 が形成されており、該溝の方は円形のフィン 10 によって画成されており、該フィンは突起 2 の外縁部を構成し、ゴム製の踵下 1 の窓、すなわち開口 7 を画成している壁からある距離をおいて位置されている。

10

【0010】

例えばポリスチレンのような軽量のプラスチック材料のインサート 11 を芯 3 に設け、釘打ちによって (その可視部分を参照番号 6 で示している) 履物類の底を装着できるようにすれば有利である。その他の方法では、底はいずれにしても糊付けによって装着してもよい。

【0011】

歩行面に対し直交する方向の突起 2 の運動を容易にするため、履物類の底 6 と芯 3 との間に、その圧縮と拡張とによって足に作用する応力をさらに吸収しやすくするエアクッションを形成する室 12 を設けることが可能である。その場合、インサート 11 は芯 3 の突起 2 と室 12 に封じ込められた空気との間の連続性を確立するために中央開口を設ける必要がある。

20

【0012】

本発明による緩衝踵を製造するために、成形あるいはその他の何らかの適当な方法によって、少なくとも 1 個の開口、すなわち例えば図に示す中央窓 7 を備えたゴム製の踵下 1 を先ず調製する。次いで、踵下 1 は該踵下の形状と等しい形状と、製造すべき踵の高さと概ね等しい高さとを有する射出成形用モールド内に配置される。モールドは突出する突起 7 を形成できるように踵下に設けられた開口の位置において下げ底部 (lowered bottom) を有するような要領で形成されている。踵下 1 の上方で 2 個の皮製の帯片によって画成される空間においてまた、接続インサート 11 を配置させてよく、次いでモールドを閉鎖した後、熱可塑性あるいは弾性の樹脂、例えばポリウレタンが射出され、開口 7 に配置され、そこから部分的に突出した突起 2 を備えた内側の弾性芯を形成する。前記樹脂は固化すると踵下と 2 個の帯片に固定され、そのため一体物となる。

30

【0013】

モールドの蓋は、開口 7 とは反対側の位置における踵の上部分に室 12 を創出するような形状とし、一旦底 6 が装着されると該室は弾性芯 3 の緩衝機能を向上するエアクッションを封じ込めて、歩行面に対し直角の方向の突起 2 の運動を促進するようになることが好ましい。

【0014】

このように形成された踵は、既知の手段、例えばインサート 11 がある場合には釘打ちにより、あるいは糊付けによって底に固定することができる。このようにして作られた踵の外観は皮製の踵のクラシックなものであるが、緩衝機能を備えたものとなる。本説明はゴム製の踵とこの材料から構成される帯片 4 および 5 の使用の場合を参照して行ってきたが、本発明は全く同じ要領で、例えばメゾナイト (mesonite) あるいは再生皮から作られた踵のような、皮と見かけは類似の何らかの材料によって作られた踵に対しても適用可能であることを理解すべきである。その場合、採用された帯片 4 および 5 はこれらの材料から作られることは明らかである。

40

【0015】

本説明は踵下に 1 個の窓が設けられたものを参照してきたが、踵下には、好ましくは対

50

称的に配置され、その各々から内部の弾性芯の突起 2 が突出する数個の窓を設けてもよいことは明らかである。同様に、踵下に設けられた開口の形状はここに示す円形とは相違してもよい。本発明による踵を構成する各種の部分は射出およびその後の固化の瞬間に樹脂によって生成される接着作用によって相互に固定される。

【 0 0 1 6 】

ここに付加された特許請求の範囲に記載の本発明の範囲から逸脱することなく本発明による緩衝踵と関連の製造方法とに対して変更および（または）修正を行うことができる。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 1 7 】

【 図 1 】 本発明による履物類のための踵の底面図を示す。

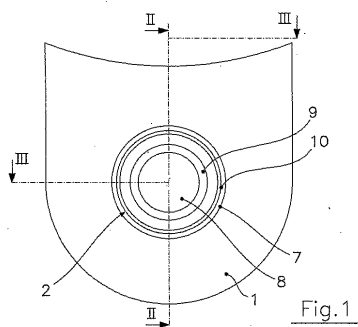
10

【 図 2 】 図 1 の線 I I - I I に沿った断面図を示す。

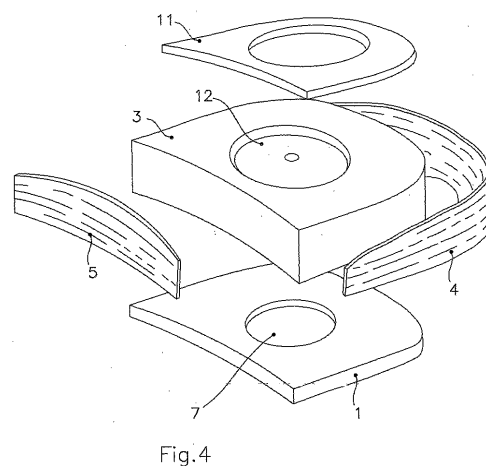
【 図 3 】 図 1 の線 I I I - I I I に沿った部分断面図を示す。

【 図 4 】 本発明による踵の分解図を示す。

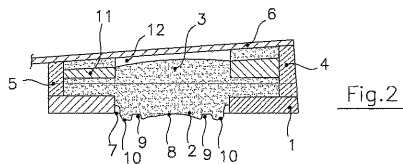
【 図 1 】



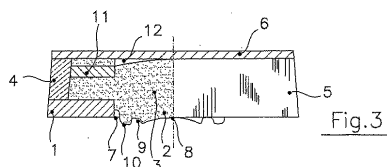
【 図 4 】



【 図 2 】



【 図 3 】



【 国際調査報告 】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

		International Application No PCT/11 03/00775
A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER IPC 7 A43B21/26 A43B13/18 B29D31/515		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED		
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) IPC 7 A43B B29D		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used) EPO-Internal, WPI Data, PAJ		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	US 5 079 856 A (TRUELSEN EJNAR) 14 January 1992 (1992-01-14) column 2, line 44 - column 4, line 2; figures	1,4,5,7
Y	GB 542 193 A (JOHN HUNT JR) 30 December 1941 (1941-12-30) the whole document	1,4,5,7
A	US 1 711 302 A (JOBBOY BELPEDIO) 30 April 1929 (1929-04-30) column 2, line 65 - column 3, line 30; figures	1
A	US 1 633 324 A (HARTUNG LEONARD F) 21 June 1927 (1927-06-21) the whole document	1
	-/--	
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of box C.		<input checked="" type="checkbox"/> Patent family members are listed in annex.
° Special categories of cited documents :		
A document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance		*T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
E earlier document but published on or after the international filing date		*X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
L document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)		*Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
O document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means		*Z* document member of the same patent family
P document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed		
Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report	
24 March 2004	31/03/2004	
Name and mailing address of the ISA European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016	Authorized officer Cianci, S	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Internati	Application No
PCT/11	03/00775

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	FR 2 577 119 A (TECHNISYNTHESE SARL) 14 August 1986 (1986-08-14) page 5, line 5 - page 6, line 14; figure -----	1
A	FR 1 394 958 A (M. CLAEYS) 9 April 1965 (1965-04-09) the whole document -----	8
A	DE 11 68 067 B (SEIBERLING RUBBER COMPANY) 16 April 1964 (1964-04-16) the whole document -----	8

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/IT 03/00775

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 5079856	A	14-01-1992	DK 644887 A 09-06-1989 AT 80980 T 15-10-1992 CA 1336860 C 05-09-1995 DE 3875121 D1 05-11-1992 DE 3875121 T2 18-02-1993 WO 8905105 A1 15-06-1989 EP 0390840 A1 10-10-1990 ES 2009433 A6 16-09-1989 JP 1151401 A 14-06-1989 JP 5043362 B 01-07-1993 PT 89169 A ,B 14-09-1989
GB 542193	A	30-12-1941	NONE
US 1711302	A	30-04-1929	NONE
US 1633324	A	21-06-1927	NONE
FR 2577119	A	14-08-1986	FR 2577119 A1 14-08-1986
FR 1394958	A	09-04-1965	NONE
DE 1168067	B	16-04-1964	NONE

フロントページの続き

(81) 指定国 AP(GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), EP(AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW

(72) 発明者 スアレス、アドルフオ、ジャヴィエル
アメリカ合衆国、ニューヨーク、ニューヨーク、リバーサイド プールバード 200

(72) 発明者 ブッチーニ、アントニオ
イタリア国、カスタニエート カルドウッチ、ヴィア グロンキ、102

(72) 発明者 プッツォロ、シモーネ
イタリア国、トムベレ ディ ヴィゴノヴォ、ヴィア トニオロ、24 / ディー . アイエヌティ
ー . 2

Fターム(参考) 4F050 BA04 BA38 BA40 BA43 HA53 HA55