

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2019-237

(P2019-237A)

(43) 公開日 平成31年1月10日(2019.1.10)

(51) Int.Cl. F 1 テーマコード (参考)
A 4 3 B 17/00 (2006.01) A 4 3 B 17/00 E 4 F 0 5 0

審査請求 未請求 請求項の数 12 O L (全 11 頁)

(21) 出願番号 特願2017-116216 (P2017-116216)
 (22) 出願日 平成29年6月13日 (2017.6.13)

(71) 出願人 310008686
 株式会社ベルシャン
 東京都豊島区南池袋1丁目22番2号
 (74) 代理人 100067323
 弁理士 西村 敦光
 (74) 代理人 100124268
 弁理士 鈴木 典行
 (72) 発明者 本多 實
 東京都豊島区南池袋1丁目22番2号 株
 式会社ベルシャン内
 Fターム(参考) 4F050 EA06 EA07 HA14 HA53

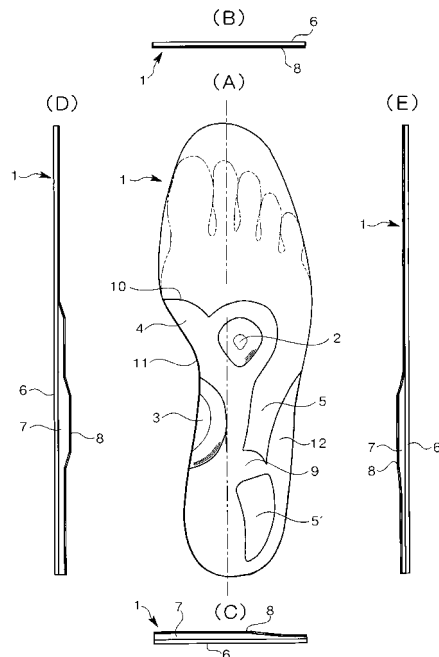
(54) 【発明の名称】 履物用中敷

(57) 【要約】

【課題】個々の靴使用者の状態、特に外反母趾の予防乃至進行の防止に有効に対応することができ、靴使用者の疲労についても防止できる靴用中敷を提供する

【解決手段】履物内部の輪郭に略沿った形状を有し、天然又は人工の硬質ゴム板材により形成され、履物用中敷1の縦方向略中間部分の上面であって、横方向略中間部分の上面には、足の横アーチに対応して、前突起2が突出形成され、履物用中敷本体の上面であって、前突起2の後方における履物用中敷本体の内側縁部には内側突起3が突出形成され、前突起2の内側部分には、母趾の付け根骨部分を支える前端突出部が突出して形成され、前端突出部4の前縁は、履物用中敷本体の略横方向に略沿って、履物用中敷本体が薄くなる段差面を形成する段差縁10とされている

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

履物内部の輪郭に略沿った形状を有し、天然又は人工の硬質ゴム板材により形成されている履物用中敷本体を有する履物用中敷において、

履物用中敷本体の縦方向略中間部分の上面であって、横方向略中間部分の上面には、足の横アーチに対応して、前突起が形成され、履物用中敷本体の上面であって、前突起の後方における履物用中敷本体の内側縁部には内側突起が形成されていることを特徴とする履物用中敷。

【請求項 2】

前記硬質ゴム板材は、少なくともその一部が、天然コルク材によって形成されている請求項 1 に記載の履物用中敷。 10

【請求項 3】

前記内側突起の内側縁部は前記履物用中敷本体の内側縁部沿った形状であり、内側突起は、その内側縁部を直径方向縁部とした略半円球状若しくは略半円錐状とされている請求項 1 又は 2 記載の履物用中敷。

【請求項 4】

前記履物用中敷本体上面の前記小突起の内側部分には、母趾の付け根骨部分を支える前端突出部が突出して形成されている請求項 1 乃至 3 のいずれか 1 項記載の履物用中敷。

【請求項 5】

前記履物用中敷本体上面の前記前端突出部の前縁は、前記履物用中敷本体が薄くなる段差縁とされている請求項 4 記載の履物用中敷。 20

【請求項 6】

前記履物用中敷本体の外側縁部に略沿った上面には、履物用中敷本体の前後方向に略連続する外側凹部が形成されている請求項 1 乃至 5 のいずれか 1 項記載の履物用中敷。

【請求項 7】

前記履物用中敷本体の少なくとも中間部分の内側縁部の側壁面は、庇状に傾斜された後退傾斜面とされている請求項 1 乃至 6 のいずれか 1 項記載の履物用中敷。

【請求項 8】

前記履物用中敷本体は、履物内部の輪郭に略沿った形状の下面板層と表面板層の間に、中間板層を有し、 30

中間板層は天然又は人工の硬質ゴム板材により一体的に形成され、中間板層の上面には、前記前突起及び前記内側突起に対応する前突起及び内側突起が一体的に突出形成され、中間板層の前縁部の外側部には、前記前端突出部に対応する前端突出部が一体的に突出形成され、中間板層の外側部分には、前記外側凹部に対応する切欠き状の外側凹部が一体的に形成されている請求項 4 に記載の履物用中敷。

【請求項 9】

前記中間板層は、天然コルク材によって形成されている請求項 8 に記載の履物用中敷。

【請求項 10】

前記下面板層と前記中間板層とが一体的に形成されている請求項 8 又は 9 に記載の履物用中敷。 40

【請求項 11】

前記表面板層は省略されており、前記下面板層及び前記中間板層の上面が前記履物用中敷本体の面方向に連続する表面とされている請求項 8 乃至 10 のいずれか 1 項に記載の履物用中敷。

【請求項 12】

前記履物用中敷本体が靴の内底部に固定的に設けられて靴の内底とされている請求項 1 乃至 11 のいずれか 1 項に記載の履物用中敷。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】 50

本発明は、靴用中敷として用いられる履物用中敷に関するものである。

【背景技術】

【0002】

本出願人（発明者）は、足の健康を維持するために、使用者の足、特に、足裏の状態や足趾（足指）の状態に対応して、足を中心とする劣化を予防するとともに、浮趾、開張足、外反母趾などの足裏や足趾の異常の予防や矯正を目的とする下記特許文献1の足健康装具を発明した。

また、クッション機能を有する積層構造の靴用中敷についても各種提案されている（下記特許文献2、3）。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献1】特許第5789726号公報

【特許文献2】実用新案登録第3195056号公報

【特許文献3】特開2003-210206号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

上記特許文献1に示されているように、2本足で歩行するヒトの足は、全体重を支え、歩く、走るという働きに集中するようにそれに耐えられるように、足底に下記の3つのアーチが形成される（図9参照）。

（1）踵から母趾（親指）の付け根の間：内側縦アーチ

（2）踵から小趾（小指）の付け根の間：外側縦アーチ

（3）母趾（親指）の付け根と小趾（小指）の付け根の間：横アーチ

それぞれのアーチは、筋肉や靭帯で構成され、次のような重要な役割を果たしている。

- ・足を蹴り出す力（バネ）
- ・衝撃や負担の吸収
- ・足底の筋肉や、血管、神経などの保護

横アーチが低下した場合に中足骨が扇状に開き、横に広がることから開張足（かいちょうそく）といい、外反母趾や内反小趾の原因にもなる。また、足を蹴り出すバネの力が弱まり、体のバランスを崩すことになり、足や体への負担が大きくなる。縦アーチが低下した場合には扁平足となる。

開張足の原因は、遺伝や運動不足、足に合わない靴などがあるが、根源的には、踵が内側（母趾側）や外側（小趾側）に傾く、回内足や回外足を原因とする。直立した足を後ろから見て、アキレス腱が地面に対して内側に傾いている状態を回内足といい、外側に傾いている状態を回外足という。日本人では、約70%が回内足症状を持つといわれている。

【0005】

外反母趾の進行は、靴の内部で母趾が押されて足の外側に回旋し、母趾全体が外側に傾くと共に、踵骨も傾いて、足裏全体の重心が内側に傾き、歩行バランスが崩れることに原因があり、靴使用者の体型、年齢、歩行状態などに応じて、その症状と進行状態は様々である。

【0006】

特許文献2には、上面にアーチ形状を有する3層構造のインソールが示されているが、個々の靴使用者の状態、特に外反母趾の予防乃至進行の防止に対応する構造ではない。

特許文献3に記載の靴用中敷は、三層構造になり、加熱した金型で一体成型した三層構造になり、構造的にも複雑で、個々の靴使用者の状態、特に外反母趾の予防乃至進行の防止に有効に対応することは困難である。

【0007】

そこで本発明は、上記問題点に鑑み、個々の靴使用者の状態、特に外反母趾の予防乃至進行の防止に有効に対応することができ、靴使用者の疲労についても防止できる靴用中敷

10

20

30

40

50

を提供することを目的としている。

本発明は、外反母趾の予防乃至進行の防止のみならず、上記開張足や偏平足の予防乃至進行の防止にも有効に対応することができる靴用中敷を提供することを目的としている。

本発明は、本出願人の先願に係る、特願 2 0 1 5 - 2 4 5 3 9 1 号発明の関連出願である。

【課題を解決するための手段】

【0008】

次に、上記の課題を解決するための手段を、実施の形態に対応する図面を参照して説明する。

【0009】

請求項 1 に係る本発明は、履物内部の輪郭に略沿った形状を有し、天然又は人工の硬質ゴム板材により形成されている履物用中敷本体を有する履物用中敷 1 において、

履物用中敷本体の縦方向略中間部分の上面であって、横方向略中間部分の上面には、足の横アーチに対応して、前突起 2 が突出形成され、履物用中敷本体の上面であって、前突起 2 の後方における履物用中敷本体の内側縁部には内側突起 3 が突出形成されている履物用中敷を特徴としている。

【0010】

上記請求項 1 の靴用中敷 1 では、その前突起 2 が足の上記横アーチを支持するとともに、内側突起 3 が足の土踏まずを形成する縦アーチを支持し（図 7）、使用者の足の靴内での前方及び内側（母趾側）への滑りを防止している。

これにより、上記足裏の縦アーチ及び横アーチが正常に維持され、上記開張足や偏平足が予防されるとともに、靴内での母趾の移動圧迫による外反母趾が予防され、その進行が防止される。

【0011】

本発明の実施例では、履物用中敷 1 が、下面板層 6、中間板層 7 及び表面板層 8 の三層の接合により形成されている。しかしながら、履物用中敷 1 を構成する履物用中敷本体は、上記三層又は二層が天然又は人工の硬質ゴム板材により一体的に成型されていてもよい。また、下面板層 6 と中間板層 7 の二層が一体的に成型されて、履物用中敷本体を構成してもよい。表面板層 8 は無くてもよい。

中間板層 7 を下面板層 6 とは別に形成し、これを下面板層 6 の上面に粘着若しくは接着させるようにしてもよい。この時、使用者の足の状態に応じて、中間板層 7 の上記粘着若しくは接着位置を調整し、若しくは、中間板層 7 又は下面板層 6 の外径を切削するなどして調整できる。

【0012】

本発明では、履物用中敷本体を構成する前記硬質ゴム板材は、少なくともその一部、特に上記中間板層 7 又は下面板層 6 が、天然コルク材によって切削などにより形成されていてもよい。

【0013】

請求項 3 に係る本発明は、前記内側突起 3 の内側縁部は前記履物用中敷本体の内側縁部沿った形状であり、内側突起 3 は、その内側縁部を直径方向縁部とした略半円球状若しくは略半円錐状とされている。

【0014】

上記内側突起 3 により、足の土踏まず部分等要所をサポートでき、使用者の足の靴内での前方及び内側（母趾側）への滑りを防止している。

【0015】

請求項 4 に係る本発明は、前記履物用中敷本体上面の前記前突起 2 の内側部分には、母趾の付け根骨部分を支える前端突出部 4 が突出して形成されている。

【0016】

請求項 5 に係る本発明は、前記履物用中敷本体上面の前記前端突出部 4 の前縁が履物用中敷本体の略横方向に略沿って、履物用中敷本体が薄くなる下方向の段差面を形成する段

10

20

30

40

50

差縁 10 とされている。

【0017】

上記の履物用中敷では、履物用中敷 1 の使用中、靴使用者の母趾の上記付け根骨部分が、前端突出部 4 上に支持され、若しくは、その一段下がった前縁の段差縁 10 前方の段差面上に母趾及びその上記付け根骨部分が支持され、母趾を真っ直ぐにして歩行することができる。これにより、靴内での母趾の靴内前壁からの移動圧迫による外反母趾が予防され、その進行が防止される。

【0018】

請求項 6 に係る本発明は、前記履物用中敷本体の外側縁部に略沿った上面には、履物用中敷本体の前後方向に略連続する外側凹部 5 が形成されている。

10

【0019】

上記靴用中敷 1 では、外側凹部 5 などの存在により、使用者の足の内側（母趾側）を外側（小趾側）よりも高くしており、外側凹部 5 の後部に踵骨部が落とし込まれ、足の重心を内側に傾きにくくしている。これにより、靴内での母趾の靴内前壁からの移動圧迫による外反母趾が予防され、その進行が防止される。

【0020】

請求項 7 に係る本発明は、前記履物用中敷本体の少なくとも中間部分の内側縁部の側壁面は、庇状に傾斜された後退傾斜壁面 11 とされている。

【0021】

この後退傾斜壁面 11 により、歩行時足の特に内側にクッション性が得られ、歩いた時の衝撃を吸収し、快適な歩行が得られるとともに、使用者の足の靴内での内側（母趾側）への滑りを防止している。

20

【0022】

請求項 8 に係る本発明は、履物用中敷 1 を構成する履物用中敷本体は、履物内部の輪郭に略沿った形状の下面板層 6 と表面板層 8 の間に、中間板層 7 を有している。

中間板層 7 は天然又は人工の硬質ゴム板材により一体的に形成され、中間板層 7 の上面には、前記前突起 2 及び前記内側突起 3 に対応する前突起 2 及び内側突起 3 が一体的に突出形成され、中間板層 7 の前縁部の外側部には、前記前端突出部 4 に対応する前端突出部 4 が一体的に突出形成され、中間板層 7 の外側部分には、前記外側凹部 5 に対応する外側凹部 5 が切欠き溝状に一体的に形成されている。

30

【0023】

前記中間板層 7 は、天然コルク材によって、一体的に切削して形成させることができる。

【0024】

前記下面板層 8 と前記中間板層 7 とを一体的に形成させることができる。下面板層 8 と中間板層 7 とを天然又は人工の硬質ゴム板材により一体的に形成されることができ。また、下面板層 8 と中間板層 7 とを天然コルク材によって、一体的に切削して形成させることができる。

【0025】

前記表面板層は省略されていてもよく、表面板層が省略されている場合には、前記下面板層 6 及び前記中間板層 7 の上面が前記履物用中敷本体の面方向に連続する表面とされていてもよい。

40

【0026】

上記中間板層 7 上面の凹凸面に沿って、履物用中敷 1 上面の凹凸面が形成される。中間板層 7 の前縁部は、履物用中敷 1 上面の縦方向中間部分において、一段下方に肉薄とされた段差縁 10 とされ、段差縁は横方向に略連続する。

上記中間板層 7 は、下面板層 6 及び表面板層 8 とは別に製作し、この三層を貼り合わせるなどして、履物用中敷 1 を製作することができる。また、中間板層 7 と下面板層 6 を一体的に製作することができる。表面板層は無くてもよい。

【発明の効果】

50

【 0 0 2 7 】

本発明に係る履物用中敷では、履物用中敷の使用時、その前突起が足の横アーチを支持するとともに、内側突起が足の土踏まずを形成する縦アーチを支持し、使用者の足の靴内での前方及び内側（母趾側）への滑りを防止している。

これにより、上記足裏の縦アーチ及び横アーチが正常に維持され、上記開張足や偏平足が予防されるとともに、靴内での母趾の移動圧迫による外反母趾が予防され、その進行が防止される。

【 0 0 2 8 】

また、本発明に係る履物用中敷では、その履物用中敷の使用時、靴使用者の母趾の付け根部分が、前端突出部上若しくは前端突出部前縁の段差縁に位置し、且つ、足裏の外側部分が外側凹部に位置し、さらに、前突起及び内側突起の存在により、使用者の足が前方向に滑ることが防止され、靴内での母趾の移動圧迫による外反母趾の予防乃至進行が防止される。本発明に係る履物用中敷では、全体として、その内側（母趾側）を外側（小趾側）よりも高くし、足の重心を傾きにくくしており、外反母趾の予防乃至進行の防止を一層有効に行わせることができる。

従来の中敷では、母趾の付け根骨部分を支持する部分が無かったか又は薄かったため、母趾が傾きやすく、外反母趾の原因となっていた。

【 0 0 2 9 】

本発明に係る履物用中敷において、少なくともその一部、特に、履物用中敷の上面となる中間層板を、シート状若しくは薄板状の天然コルク材により形成することができる。コルク材は多孔質で弾力性があり歩行衝撃を吸収する。また、適度の支持硬度とクッション性が得られ、使用中劣化することもない。さらに、吸湿質性と吸臭性があり、靴内を衛生的に保つことができる。また、足裏形状に合わせて厚みを変化させることが容易で、加工も容易である。

【 0 0 3 0 】

請求項 7 に係る本発明の履物用中敷は、その内側縁部に形成される庇状の傾斜壁面により、靴の内底部と中敷との間に隙間ができ、歩行時この隙間が歩行衝撃を吸収し、ばねの役割を果たし、快適な歩行が得られるとともに、使用者の足の靴内での内側（母趾側）への滑りを防止している。

【 0 0 3 1 】

本発明では、使用者の踵部が外側凹部に連続する凹後部に位置することにより、靴内での母趾の移動圧迫による外反母趾の予防乃至進行防止が一層有効に行われる。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 3 2 】

【 図 1 】本発明に係る履物用中敷の正面図（ A ）, 平端面図（ B ）, 底端面図（ C ）, 左側端面図（ D ）, 右側端面図（ E ）である。

【 図 2 】上記履物用中敷を靴内に敷設した状態を示す拡大横断面図である。

【 図 3 】本発明の他の実施態様に係る履物用中敷の正面図（ A ）, 左側面図（ B ）, 右側面図（ C ）及び各部の断面図（ D ）である。

【 図 4 】本発明に係る履物用中敷を構成する中間層層の実施形態の正面図である。

【 図 5 】本発明に係る履物用中敷を構成する中間層層の他の実施形態の正面図である。

【 図 6 】本発明に係る履物用中敷を構成する中間層層のさらに他の実施形態の正面図である。

【 図 7 】足裏に形成される縦横のアーチを説明する図である。

【 発明を実施するための形態 】

【 0 0 3 3 】

（実施形態 1）

図 1 及び図 2 は、実施形態 1 に係る履物用中敷（履物用中敷本体）を示す。

以下、図 1 及び図 2 を参照して、本発明の実施形態 1 に係る履物用中敷 1（履物用中敷本体）を説明する。

10

20

30

40

50

【 0 0 3 4 】

実施形態 1 に係る履物用中敷 1 は、靴用中敷であり、靴 K 内部の輪郭に略沿った外形を有する。履物用中敷 1 は、下面板層 6 と表面板層 8 の間に中間板層 7 を有する略三層構造であって、下面板層 6 と表面板層 8 と中間板層 7 とは、粘着又は接着により互いに接合されている。履物用中敷 1 本体の底面には、剥離紙に覆われた粘着層を設けることができる。また、履物用中敷 1 本体の底面には面ファスナーを設けることができる。

【 0 0 3 5 】

中間板層 7 は、略 3 mm 程度の厚さのシート状若しくは薄板状の天然又は人工の硬質ゴム板材により形成され、その上面に略 3 mm 程度の厚さの前突起 2 と内側突起 3 が一体的に設けられている。中間板層 7 を天然コルク材により形成させることができる。

10

【 0 0 3 6 】

下面板層 6 は、略 1 mm ~ 3 mm 程度の厚さのクッション製の合成樹脂、合成皮革又は天然皮革により形成されている。また、表面板層 8 は、略 1 mm 程度の厚さの布製又は人工皮革などの軟質部材によるシート材又は薄板により形成され、下面板層 6 の上面に接合された中間板層 7 の上面に表面板層 8 が接合された時に、表面板層 8 の表面には、中間板層 7 の表面の凹凸面形状及び中間板層 7 の前縁部に沿った凹凸表面が形成される。

【 0 0 3 7 】

中間板層 7 は、靴内部の踵部分から足趾の付け根部分を略カバーし、且つ、中間板層 7 には靴内部の外側縁部分に沿って連続する溝状の外側凹部 5 が形成されている。中間板層 7 の上記足趾の付け根部分を略カバーする前縁部の内縁部に、母趾の付け根部分を支えるくちばし状の前端突出部 4 が突出して形成されている。前記外側凹部 5 内の前後方向中間部分には中間突出部 9 が外方に突出して形成されている。前端突出部 4 は、その内側縁が下面板層 6 の内側縁に沿って連続し、中間板層 7 の前縁部から略円弧状若しくは略くちばし状に一体的に突出した形状とされている。

20

【 0 0 3 8 】

前突起 2 と内側突起 3 は、中間板層 7 の前部分に対応する上面（前突起 2）と中間板層 7 の中間部分の内側縁部に対応する上面（内側突起 3）に一体的に設けられている。前突起 2 は略半球状に突出する形状であり、内側突起 3 は、下面板層 6 の内側縁部に沿った略半円弧状（三日月状）とされ、断面半球状又は断面半円錐状に突出する形状とされている。

30

【 0 0 3 9 】

前突起 2 及び内側突起 3 の外周部及び中間板層 7 の内縁部を除く外周部は、外周方向に傾斜する傾斜面とされている。図 1（C）に示されるように、履物用中敷 1 では、内側（母趾側）を外側（小趾側）よりも高くしており、足の重心を内側に傾きにくくしている。表面板層 8 の表面には、中間板層 7 表面の凹凸面に沿った凹凸面、及び中間板層 4 の前縁部の前方に沿った凹面が形成されている。

【 0 0 4 0 】

図 2 に示されるように、履物用中敷 1 の少なくとも中間部分の内側縁部の側壁面は、庇状に傾斜された傾斜壁面 1 1 とされている。

この傾斜壁面 1 1 により、歩行時足の特に内側にクッション性が得られ、歩いた時の衝撃を吸収し、快適な歩行が得られるとともに、使用者の足の靴 K 内での内側（母趾側）への滑りを防止している。

40

【 0 0 4 1 】

図 4 に示されるように、中間板層 7 の外側縁部 1 2 に沿って溝状の外側凹部 5 が連続して形成され、外側凹部 5 の前後方向中間部分には中間突出部 9 が形成されている。中間突出部 9 の後方における外側凹部 5 の凹後部 5' は、使用者の踵部が位置する凹部となる。

【 0 0 4 2 】

中間板層 7 の外側縁は、下面板層 6 の外周縁の踵部分に沿って連続し、中間板層 7 を下面板層 6 の表面に接合する目安となる。また、中間板層 7 の内縁と中間突出部 1 1 に囲まれた外側凹部 5 の凹後部 5' に、靴使用者の踵部が落ち込み、使用者の足が前方向に滑る

50

ことが有効に防止される。

【0043】

上記実施形態1に係る履物用中敷1において、下面板層6と中間板層7とは、天然又は人工の硬質ゴム板材を成型させることにより一体的に形成させることができる。また、下面板層6と中間板層7とを、天然コルク材を切削することにより一体的に形成させることができる。

【0044】

上記実施形態1に係る履物用中敷1では、その前突起2が足の上記横アーチを支持する。また、内側突起3が足の土踏まずを形成する縦アーチを支持する(図7)とともに足の土踏まず部分等要所をサポートし、使用者の足の靴内での前方及び内側(母趾側)への滑りを防止している。

10

これにより、上記足裏の縦アーチ及び横アーチが正常に維持され、上記開張足や偏平足が予防されるとともに、靴内での母趾の移動圧迫による外反母趾が予防され、その進行が防止される。

さらに、履物用中敷1の使用時、靴使用者の母趾の上記付け根骨部分が、前端突出部4上に支持され、若しくは、その一段下がった前縁の段差縁10前方の段差面上に母趾及びその上記付け根骨部分が支持され、母趾を真っ直ぐにして歩行することができる。これにより、靴内での母趾の靴内前壁からの移動圧迫による外反母趾が予防され、その進行が防止される。

上記靴用中敷1では、外側凹部5などの存在により、使用者の足の内側(母趾側)を外側(小趾側)よりも高くしており、外側凹部5の後部に踵骨部が落とし込まれ、足の重心を内側に傾きにくくしている。これにより、靴内での母趾の靴内前壁からの移動圧迫による外反母趾が予防され、その進行が防止される。また、後退傾斜壁面11により、歩行時足の特に内側にクッション性が得られ、歩いた時の衝撃を吸収し、快適な歩行が得られるとともに、使用者の足の靴内での内側(母趾側)への滑りを防止している。

20

【0045】

実施形態1に係る履物用中敷1は、その製作にあたり、中間板層7を下面板層6とは別に制作し、中間板層7を下面板層6の上面に貼り付ける等して固定させることができる。中間板層7と下面板層6とを一体的に製作することもできる。中間板層7と下面板層6は、天然又は人工の硬質ゴム板材を成型させることにより一体的に形成させることができる。また、下面板層6と中間板層7とを、天然コルク材を切削することにより一体的に形成させることができる。

30

【0046】

(実施形態2)

図3は、実施形態2に係る履物用中敷(履物用中敷本体)を示す。

【0047】

実施形態2に係る履物用中敷1'は、上記実施形態1に係る履物用中敷1の表面板層(表面膜)を省略した形状である。実施形態2では、中間板層7及び下面板層6表面の凹凸が履物用中敷1'表面の凹凸形状とされている。

【0048】

図4、図5又は図6は、中間板層の変形例を示し、これらの中間板層が、上記実施形態1又は2に、適宜適応される。これらの中間板層を本発明の履物用中敷の部品として制作することができる。中間板層の底面には剥離紙によって保護された粘着層を設けることができる。

40

【0049】

図4の中間板層7は、上記実施形態1及び2において説明した構成の中間板層7である。

【0050】

図5の中間板層7'では、上記の外側縁部が省略されている。外側縁部を省略することにより、中間板層7'の幅を狭くすることができ、且つ、履物用中敷1全体の幅も狭くす

50

ることができる。また、前後の折れ曲がり強度も弱くすることができることから、子供用又はパンプスのような婦人用靴の中敷として適している。

【 0 0 5 1 】

図 6 の中間板層 7'' では、その前縁部の内側部分に、母趾の付け根骨部分を支える前端突出部 4' が突出して形成され、前端突出部 4' の中間内部には、母趾の付け根骨部分が載置される窓状の開口部 1 3 が形成されている。

図 6 の中間板層 7'' では、母趾の上記付け根骨部分が、開口部 1 3 内に落とし込まれて、その前方への移動が阻止されることになり、母趾を真っ直ぐにして歩行することができる。

【 0 0 5 2 】

実施形態 2 及び各中間板層の変形例において、上記実施形態 1 に対応する図面の構成部分には、共通の参照符号を付して、その詳細な説明は省略した。

【 符号の説明 】

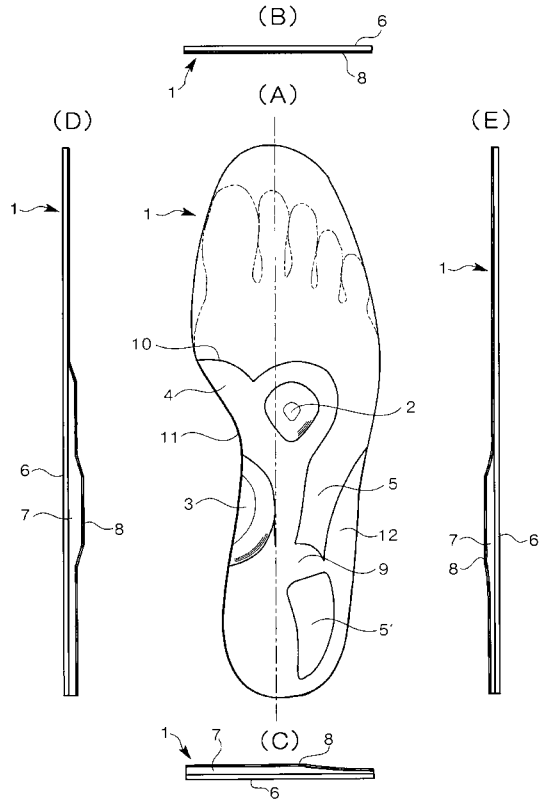
【 0 0 5 3 】

- 1 , 1' 履物用中敷 (履物用中敷本体)
- 2 前突起
- 3 内側突起
- 4 , 4' 前端突出部
- 5 外側凹部
- 5' 凹後部
- 6 下面板層
- 7 , 7' , 7'' 中間板層
- 8 表面板層
- 9 中間突出部
- 1 0 段差縁
- 1 1 傾斜壁面
- 1 2 外側縁部
- 1 3 開口部

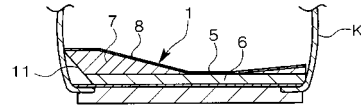
10

20

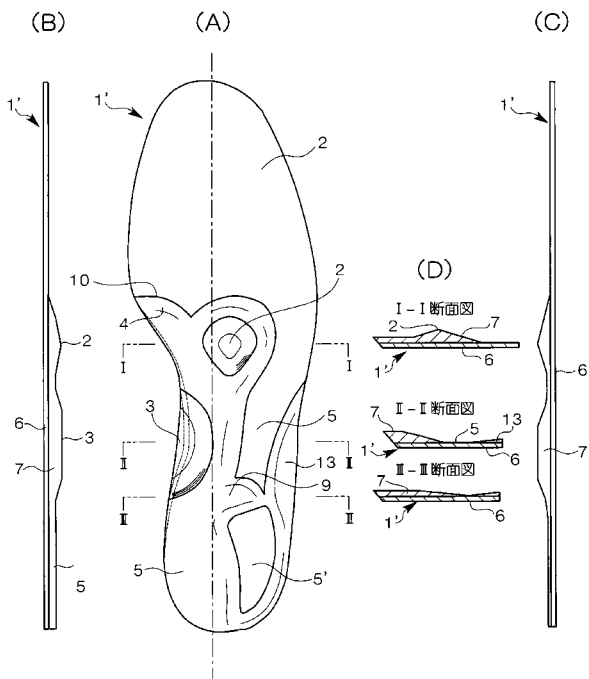
【 図 1 】



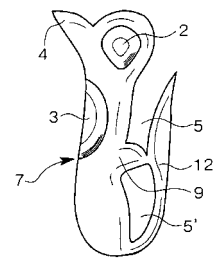
【 図 2 】



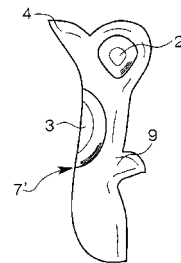
【 図 3 】



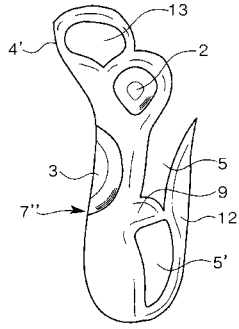
【 図 4 】



【 図 5 】



【 図 6 】



【 図 7 】

