

(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2005-224335
(P2005-224335A)

(43) 公開日 平成17年8月25日(2005.8.25)

(51) Int.Cl. ⁷	F I	テーマコード (参考)
A 4 3 B 7/24	A 4 3 B 7/24	4 F 0 5 0
A 4 3 B 13/12	A 4 3 B 13/12	Z
A 4 3 B 13/14	A 4 3 B 13/14	B
A 4 3 B 13/40	A 4 3 B 13/40	

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 6 頁)

(21) 出願番号	特願2004-34512 (P2004-34512)	(71) 出願人	390003230
(22) 出願日	平成16年2月12日 (2004. 2. 12)		株式会社啓愛義肢材料販売所
			東京都豊島区駒込 3 丁目 3 - 1 3
		(74) 代理人	100082669
			弁理士 福田 賢三
		(74) 代理人	100095337
			弁理士 福田 伸一
		(74) 代理人	100061642
			弁理士 福田 武通
		(74) 代理人	100095061
			弁理士 加藤 恭介
		(72) 発明者	亀田 和弘
			東京都豊島区駒込 3 丁目 3 番 1 3 号 株式
			会社啓愛義肢材料販売所内
		F ターム (参考)	4F050 AA01 BA25 BA33 BA40 BB01
			HA53 JA27

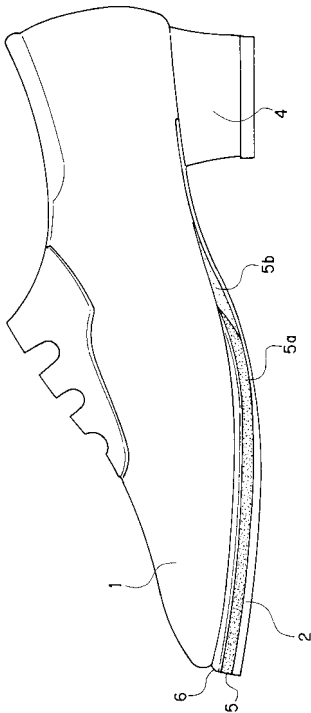
(54) 【発明の名称】 矯正用靴

(57) 【要約】

【課題】従来技術のO脚矯正用の履物の、履き心地や見栄えならびに矯正効果を改善した矯正用靴を提供する。

【解決手段】本発明の矯正用靴は、可撓性靴底を備えた脚部矯正用の靴において、該可撓性靴底は、中底と表底との間に、靴底の前部接地面に対応する部分の母趾側の略縦半分が易圧縮性弾性材料で形成され、残りの部分が難圧縮性弾性材料で形成されていて、非加圧時に全体が略一様な厚さを有する機能性弾性層を設けてなることを特徴とし、特に前記中底と前記機能性弾性層との間に、弾性中間層を設けてなることが好ましい。

【選択図】 図 1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

可撓性靴底を備えた脚部矯正用の靴において、該可撓性靴底は、中底と表底との間に、靴底の前部接地面に対応する部分の母趾側の略縦半分が易圧縮性弾性材料で形成され、残りの部分が難圧縮性弾性材料で形成されていて、非加圧時に全体が略一様な厚さを有する機能性弾性層を設けてなることを特徴とする矯正用靴。

【請求項 2】

前記中底と前記機能性弾性層との間に、弾性中間層を設けてなることを特徴とする請求項 1 に記載の矯正用靴。

【請求項 3】

前記機能性弾性層は、少なくとも母趾球に接する位置に対応する部分を易圧縮性弾性材料で形成すると共に、該易圧縮性弾性材料の難圧縮性弾性材料と接する部分の肉厚が相手方に向かって徐々に薄くなり、かつ該難圧縮性弾性材料の該易圧縮性弾性材料と接する部分の肉厚が相手方に向かって徐々に薄くなるように、重層して構成されていることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の矯正用靴。

【請求項 4】

前記易圧縮性弾性材料が、ゴム状弾性樹脂からなるスポンジ体であることを特徴とする請求項 1 ないし 3 のいずれかに記載の矯正用靴。

【請求項 5】

踵部が高くなるように構成されていることを特徴とする請求項 1 ないし 4 のいずれかに記載の矯正用靴。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、O脚を矯正するために用いる矯正用靴に関し、特に歩行する際に膝や踝の傾きを自然に調整して、快適に矯正を行える矯正用靴に関するものである。

【背景技術】

【0002】

従来から、扁平足の矯正のために、土踏まず部分に上方に盛り上がり部を設けた中底を有する靴や中敷が提案されており、また外反母趾対策のために、母趾位置に凹部を設けた中敷も提案されている。その一方でO脚の矯正には、膝の外側に体重が多く掛かるように履物を調整することが有効とされ、例えば、土踏まずの外側部分（ウェッチ）を高くするためのパッドを中敷として用いる、あるいは外側部分を硬くして変形し難くすると共に、内側部分を柔らかくして変形し易くしたサンダルを用いる方法などが、膝を内傾させる方法として提案されていた。

【特許文献 1】特開平 9-140405 号公報

【特許文献 2】特開 2002-153302 号公報

【0003】

しかし、上記のようなパッドを設けた中敷を用いると、履いたときに靴が歪んで見栄えが悪いばかりでなく、履き心地もよくない。またサンダルなども、見栄えや履き心地の点で、装具とは言えても履物と言えるようなものではない。

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

そこで本発明は、上記のような従来技術の問題点を解決することを目的としたもので、履いたまま起立している時には靴底の平らな靴と同様な履き心地を与え、歩行時には膝を内傾させるような負荷がかかる、O脚矯正用の靴を提供しようとするものである。

【課題を解決するための手段】

【0005】

本発明の矯正用靴は、可撓性靴底を備えた脚部矯正用の靴において、該可撓性靴底は、

10

20

30

40

50

中底と表底との間に、靴底の前部接地面に対応する部分の母趾側の略縦半分が易圧縮性弾性材料で形成され、残りの部分が難圧縮性弾性材料で形成されていて、非加圧時に全体が略一様な厚さを有する機能性弾性層を設けてなることを特徴とする。

【0006】

本発明の矯正用靴において、前記中底と前記機能性弾性層との間に、弾性中間層を設けてなることが好ましく、また前記機能性弾性層は、少なくとも母趾球に接する位置に対応する部分を易圧縮性弾性材料で形成すると共に、該易圧縮性弾性材料の難圧縮性弾性材料と接する部分の肉厚が相手方に向かって徐々に薄くなり、かつ該難圧縮性弾性材料の該易圧縮性弾性材料と接する部分の肉厚が相手方に向かって徐々に薄くなるように、重層して構成されていることが、履き心地の点から特に好ましい。

10

【0007】

また、本発明の矯正用靴において、前記易圧縮性弾性材料が、ゴム状弾性樹脂からなるスポンジ体であると、好ましい圧縮特性が得られる。

【0008】

更に本発明の矯正用靴において、踵部が高くなるように構成されていると、母趾球部分への負荷が高くなるので、より大きい矯正効果が得られる。

【発明の効果】

【0009】

一般的に靴底は、周囲が甲部の下縁部と結合する状態で設けられる中底と、床面に接するように設けられる表底とを結合してなるものであり、場合により中底と表底との間に中物を介在させて構成されている。そして踵部を取り付ける後部は、一般的に撓む必要はないが、前部は可撓性であることが多い。これに対して本発明の矯正用靴は、その靴底が可撓性材料で形成されているが、踵部以外は剛直である必要はない。そして本発明の靴底は、少なくともその前部を構成する各部材が、いずれも可撓性であることが必要である。

20

【0010】

そして本発明の矯正用靴においては、その中底と表底との間に機能性弾性層を設けてある。この機能性弾性層は、靴底の前部接地面に対応する部分の母趾側の略半分、特に母趾から母趾球に接する縦半分が易圧縮性弾性材料で形成されており、その反対側の縦半分を含む残りの部分が難圧縮性弾性材料で形成されている。従って、このような構造を備えた靴を履いたとき、中底の上面に荷重が掛かると、機能性弾性層の易圧縮性の部分は沈み込むが、難圧縮性の部分は沈むことができない。

30

【0011】

そこで、本発明の矯正用靴を履いて起立しているときは、左右の足に体重が均等に掛かるうえ、難圧縮性の踵部にも荷重が分散するので、機能性弾性層の易圧縮性の部分は殆ど圧縮されず、中底は平坦に近い状態を維持するから、普通の構造を有する靴を履いているような外見を示す。ところで、健常者がこの姿勢から歩行状態に入ると、片足の踵から第2趾方向に体重が移動して、特に母趾球部分に荷重が集中し、次いで母趾と第2趾の中間方向に体重が移動して地面を蹴ることで、荷重がなくなる状態が繰り返される。機能性弾性層の易圧縮性の部分に掛かる圧力は起立状態の平均荷重の2倍以上にも達するから、易圧縮性の部分は強く圧縮されて沈むことになる。

40

【0012】

ところが外反母趾やO脚の履用者の場合には、歩行に際して踵から母趾球部分に荷重が集中して母趾球部分が沈み込んだ後に、第4趾方向に体重が移動するので、ウェッチ部分にパッドを設けたと同様な状態となって膝を内傾させる力が働き、O脚矯正の効果が現れる。そして、上記の歩行時における中底の沈み込み作用とその効果は、踵部が高くなるとより顕著となる。更に、上記のように母趾球部分が易圧縮性の部分に沈み込むと、それまで斜下方向ないし横方向を向いていた母趾は、前方に向けて持ち上げられる状態となるので、外反母趾による苦痛が緩和される効果も現れる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0013】

50

以下、本発明の矯正用靴の構成を、図面に示す例に基づいて詳細に説明する。

図1は、本発明の矯正用靴の側面図であり、また図2は、本発明の矯正用靴の正面図であって、図3は、本発明の矯正用靴の要部の横断面図である。そして1は甲部、2は表底であり、3は中底、4は踵部であるが、ここでいう中底3は、一般にいう中底3と表底2との間に設けられる中物に当たる部分を一体として含む、厚手の中底を意味していることに留意されたい。なお、これらの図面から、本発明の矯正用靴の外観は、靴の製造方法の違いによって異なる場合があり、従来の紳士靴や婦人靴とは僅かな差があるとしても、デザイン上では殆ど同様であると考えてよいことが分かる。

【0014】

そして、図3および図4から分かるように、本発明の矯正用靴の中底3と表底2との間には、機能性弾性層5が設けられており、また中底3と機能性弾性層5との間には、弾性中間層6が設けられていて、これらの各層の間は、それぞれ接着剤などによって結合されている。また、この機能性弾性層5は、例えば、圧縮開始荷重が 2 kgf/cm^2 程度の半硬質のゴム状弾性樹脂スポンジなどからなる、易圧縮性の弾性材料部材5aと、例えば、圧縮開始荷重が少なくとも 10 kgf/cm^2 程度の半硬質合成樹脂スポンジなどからなる、難圧縮性の弾性材料部材5bとを組み合わせ、一体に接着して結合された、可撓性のシート状体で形成されている。

【0015】

こうした機能性弾性層5は図4から分かるように、難圧縮性弾性材料部材5bの厚手のシートの一部を切り欠いて、その切欠き端縁部の肉厚が徐々に薄くなるように形成しておき、またその切欠き部に嵌め込む予定の易圧縮性の弾性材料部材5aも、その周縁部の肉厚が上記と同様に徐々に薄くなるように、かつそれらのテーパ形状が相補的となるように形成しておく。そして、難圧縮性弾性材料部材5bの切欠き端縁部と易圧縮性弾性材料部材5aの周縁部とを、相互に嵌め込んだうえそれぞれの縁部を重層し、接着剤により接合して、略一様な肉厚、例えば5～10mmのシート状とした機能性弾性層5を得ることができる。

【0016】

こうして作成された機能性弾性層5は、易圧縮性弾性材料部材5aの部分と難圧縮性弾性材料部材5bの部分との境界で、圧縮性が滑らかに変化するため、この構造を備えた本発明の矯正用靴は、履き心地が極めて良好であるが、更に中底3と機能性弾性層5との間に、例えばゴム状軟質弾性樹脂などで形成された弾性中間層6を設けることで、より快適な履き心地を実現することができる。

【0017】

しかしながら、上記の易圧縮性弾性材料部材5aや難圧縮性弾性材料部材5bの、圧縮開始荷重や肉厚、或いはそれらの形状などは、それぞれ履用者の履用の目的、履用者の体重や体格などばかりでなく、履用する場所などに応じて選んだ靴のデザインなどを考慮して、それぞれ適切なものを選択し或いは調整を加えて、靴の製造に用いることが必要である。

【0018】

また本発明の矯正用靴における踵部4は、特に高くすることが必須ではないが、ある程度の高さを持たせると、靴底が可撓性であることと相まって、母趾球位置の部分付近から靴底が上向きに曲がることのできるから、履用者の体重が母趾球部分により多く掛かって、O脚矯正効果がより高くなる。従って、本発明の矯正用靴においては、踵が低いデザインの靴よりも、ある程度踵が高めの靴を選択することが好ましい。

【産業上の利用可能性】

【0019】

本発明の矯正用靴は、中底と表底との間に、母趾部から母趾球部分が沈み込むことができるような機能性弾性層が設けてあり、しかも靴のデザインにも特に制限がないので、見栄えがよく、また履き心地も良い。従って時刻や場所に制約されることなく、歩行中のO脚矯正を行うことができ、更に外反母趾の矯正もできる。

【図面の簡単な説明】

【0020】

【図1】 本発明の矯正用靴の例の側面外観図である。

【図2】 本発明の矯正用靴の例の正面外観図である。

【図3】 本発明の矯正用靴の要部の断面図である。

【図4】 本発明の矯正用靴を構成する部材の斜視図である。

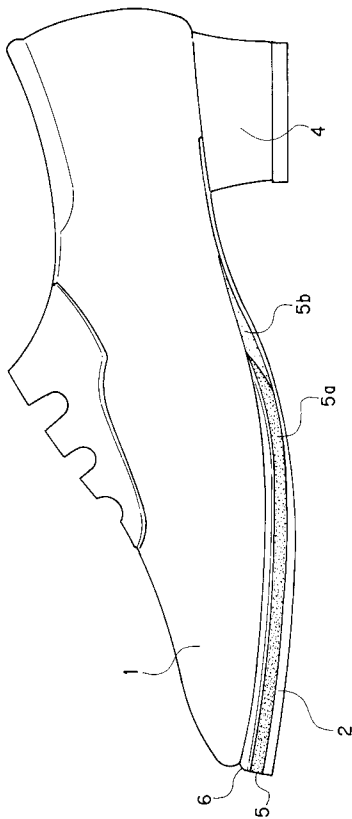
【符号の説明】

【0021】

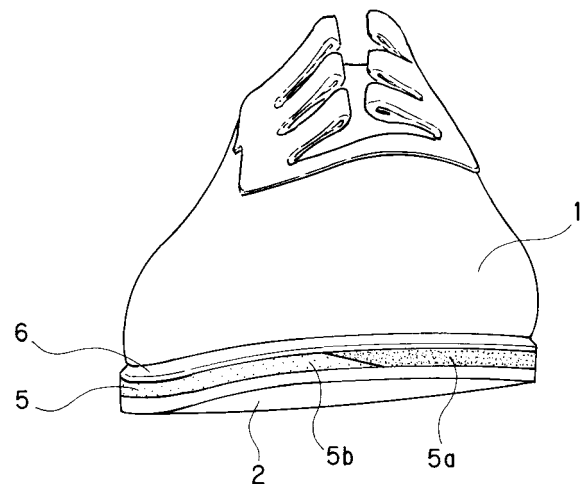
- 1 甲部
- 2 表底
- 3 中底
- 4 踵部
- 5 機能性弾性層
- 5 a 易圧縮性弾性材料部材
- 5 b 難圧縮性弾性材料部材
- 6 弾性中間層

10

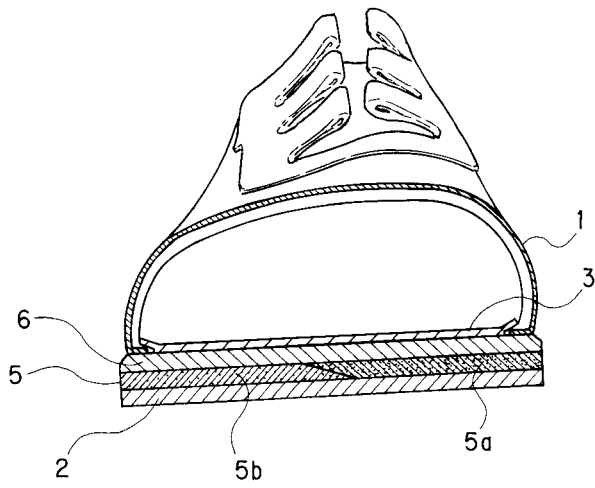
【図1】



【図2】



【図 3】



【図 4】

