(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2006-81797
(P2006-81797A)
(43)公開日　平成18年3月30日(2006.3.30)

(51)Int.Cl.		F I		テーマコード（参考）
A43B 7/26	(2006.01)	A43B	7/26	4F050
A43B 17/16	(2006.01)	A43B	17/16	
A43B 19/00	(2006.01)	A43B	19/00	

審査請求 有　請求項の数 7　ＯＬ　（全 7 頁）

(21)出願番号　特願2004-271017 (P2004-271017)
(22)出願日　平成16年9月17日 (2004.9.17)
(11)特許番号　特許第3689770号 (P3689770)
(45)特許公報発行日　平成17年8月31日 (2005.8.31)

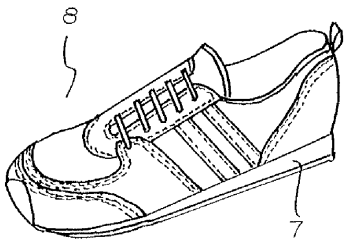
特許法第３０条第１項適用申請有り　雑誌「経済リポート」２００４年（平成１６年）６月１日１１２４号株式会社経済リポート発行第１６ページに掲載

(71)出願人　504135712
株式会社アーバンナワチ
広島県福山市幕山台２丁目３５番２０号
(74)代理人　100065721
弁理士　悴熊　弘稔
(72)発明者　縄稚　正雄
広島県福山市幕山台２丁目３５番２０号
(72)発明者　羽原　光行
広島県福山市北吉津町４丁目１６番５号

Ｆターム(参考)　4F050 BA28 BA35 BC02 BC20 EA26 HA70 KA06

(54)【発明の名称】靴構造の履物

(57)【要約】
【課題】　スポーツや外出履きで、地面とのフィット感があって履き易く、且つ外反母趾の作用効果に優れた靴構造の履物提供。
【解決手段】　甲被材と靴底上部の爪先間へ伸縮性生地を使用した親指と他の四指とを区別する足袋構造の内部材を介在させ、且つ上記内部材の親指と他の四指との指股内へ軟弾性材からなる仕切り部材を取付けたものにする。このさい、内部材の上部はナイロンやポリエステル繊維などの伸縮性生地の二枚構成で、内方へウレタンフォームを介在させたものとなし、これに対し下部は中底面を伸縮性のあるナイロントリコット生地、そして靴底内部と当接する面を合成繊維の平織生地にする二枚構成で、且つ内方へウレタンフォームを介在させたものにする。
【選択図】　図６



【特許請求の範囲】
【請求項１】
甲被材と靴底上部の爪先間へ伸縮性生地を使用した親指と他の四指とを区別する足袋構造の内部材を介在させ、且つ上記内部材の親指と他の四指との指股内へ軟弾性材からなる仕切り部材を取付けたものとなしたことを特徴とする靴構造の履物。
【請求項２】
仕切り部材は上記指股内で、その指股付け根箇所に於ける肉厚を他の箇所より大ならしめたことを特徴とする請求項１記載の靴構造の履物。
【請求項３】
内部材の上部はナイロンやポリエステル繊維などの伸縮性生地の二枚構成で、内方へウレタンフォームを介在させたものとなし、これに対し下部は中底面を伸縮性のあるナイロントリコット生地、そして靴底内部と当接する面を合成繊維の平織生地にする二枚構成で、且つ内方へウレタンフォームを介在させたことを特徴とする請求項１又は２記載の靴構造の履物。
【請求項４】
内部材の上部と下部の伸縮性生地の伸縮性を、後者が前者より小となる関係に異ならしめたことを特徴とする請求項３記載の靴構造の履物。
【請求項５】
爪先側の甲被材と内部材間に、鋼板や強化プラスチックス材などによる爪先保護用の先芯材を介在させたことを特徴とする請求項１～４の何れか１つに記載した靴構造の履物。
【請求項６】
仕切り部材の肉厚寸法を凡そ３ｍｍ～１０ｍｍ、爪先側から指股付け根箇所までの長さ寸法を凡そ２５ｍｍ～５０ｍｍ、そして該指股付け根箇所に於ける高さ寸法は凡そ２０ｍｍ～３０ｍｍで、且つ爪先側から指股付け根箇所の上方に向かって円弧を形成したものとなし、該仕切り部材の少なくとも指股付け根箇所の上面部を甲被裏面と、同下面部は靴底内面側へ夫々れ固着させたことを特徴とする請求項１～４の何れか１つに記載した靴構造の履物。
【請求項７】
仕切り部材の肉厚寸法を凡そ３ｍｍ～１０ｍｍ、爪先側から指股付け根箇所までの長さ寸法を凡そ２５ｍｍ～５０ｍｍ、そして該指股付け根箇所に於ける高さ寸法は凡そ２０ｍｍ～３０ｍｍで、且つ爪先側から指股付け根箇所の上方に向かって円弧を形成したものとなし、該仕切り部材の少なくとも指股付け根箇所の上面部を先芯材裏面と、同下面部は靴底内面側へ夫々れ固着させたことを特徴とする請求項５記載の靴構造の履物。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本発明は爪先内部を足袋構造となした靴構造の履物に関する。
【背景技術】
【０００２】
従来の地下足袋は作業性、運動機能性を備えた履物であるが、外観が指股割れの為一般のスポーツや外出履きとしては不向きである。一方、外反母趾の履物対策として、甲周りを大きくしたり、甲材のソフト化を行った靴もあるが、足親指の既に変形した人には効果が無い、又足指股部分に仕切り材を介在した幾つかの特許出願も公開されているが、仕切り材のみでは足親指の変形度合にそぐわないことから長時間の履行に適さない欠点となっている。又鼻緒付き靴もあるが、これも同様に足親指変形を積極的に防止する効果は少ない。この様に一度足親指が内側に曲がると外反母趾の矯正は困難であって、従来品では好適製品の提供されるものとなっていない。又安全靴は爪先内部に保護材としての先芯が装着されており、これにより靴内部の足指には少なからぬゆとり（すきま）の形成される構造になる、この為、歩行時には上記のすきま内で足指の横ぶれが生じ疲労度が増す履物となるのであり、このことは作業性能の劣化原因にもなっている。

【特許文献１】特許第３４８４１１８８号公報
【特許文献２】特開平９－４７３０２号公報
【特許文献３】特開平９－２０６１０１号公報
【特許文献４】特開平９－２３８７０１号公報
【特許文献５】特開平１１－３２８０５号公報
【特許文献６】特開２００１－１２８７０１号公報
【発明の開示】
【発明が解決しようとする課題】
【０００３】
本発明は上記のような実情に鑑み、作業履きやスポーツ、外出履きのスタイルで外反母趾効果に優れた靴構造の履物製品を市販に供せんとするものである。
【課題を解決するための手段】
【０００４】
本発明は請求項１に記載の通り、甲被材と靴底上部の爪先間へ伸縮性生地を使用した親指と他の四指とを区別する足袋構造の内部材を介在させ、且つ上記内部材の親指と他の四指との指股内へ軟弾性材からなる仕切り部材を取付けたものとなすのであり、このさい仕切り部材は請求項２記載の通り指股内で、その指股付け根付近に於ける肉厚を他の箇所より大ならしめたものにする。
而して、内部材は請求項３に記載の通り、その上部はナイロンやポリエステル繊維などの伸縮性生地の二枚構成で、内方へウレタンフォームを介在させたものとなし、これに対し下部は中底面を伸縮性のあるナイロントリコット生地、そして靴底内部と当接する面を合成繊維の平織生地にする二枚構成で、且つ内方へウレタンフォームを介在させたものとなすのであり、このさい内部材は請求項４に記載の通り、その上部と下部の伸縮性生地の伸縮性を、後者が前者より小となる関係に異ならしめたものにするのである。
【０００５】
また、甲被材と内部材間には請求項５に記載の通り、鋼板や強化プラスチックス材などによる爪先保護用の先芯材を介在させて安全靴タイプのものとすることができる。ところで、本発明の特徴的構成要素となした仕切り部材は、請求項６に記載の通り、その肉厚寸法を凡そ３ｍｍ～１０ｍｍ、爪先側から指股付け根箇所までの長さ寸法を凡そ２５ｍｍ～５０ｍｍ、そして該指股付け根箇所に於ける高さ寸法は凡そ２０ｍｍ～３０ｍｍで、且つ爪先側から指股付け根箇所の上方に向かって円弧を形成したものとなし、該仕切り部材の少なくとも指股付け根箇所の上面部は甲被裏面と、同下面部は靴底面と夫々れ固着させるのであり、このさい上記請求項５に記載の先芯材を取付けたものでは、該仕切り部材に於ける上記の当該上面部は先芯材の裏面へ固着させるものとなされるのである。
【発明の効果】
【０００６】
本発明は、上記の通り即ち靴構造となした履物の爪先内部に対し、伸縮性生地を使用した親指と他の四指とを区別する足袋構造の内部材を介在させ、且つ上記内部材の親指と他の四指との指股内へ軟弾性材からなる仕切り部材を取付けたものとなすのであり、従って爪先内部の指股部及び該指股部に介在させる仕切り部材が爪先内部で親指と、他の四指とを完全に区分けさせるものとなり、該仕切り部材が内部材の伸縮性生地を使用した足袋構造と相俟って外反母趾の阻止作用を呈するのであり、即ち外反母趾となっている親指であっても、これが一定肉厚と硬度の軟弾性材を指股部間に挟み込み且つ適宜に揺動運動させられることから常時自然に外反母趾の阻止と匡正作用の図れるものとなるのである。このさい、請求項２に記載の如く仕切り部材の指股付け根箇所に於ける肉厚を他の箇所より大ならしめたものでは、上記作用効果が指股の付け根箇所付近でより強く発揮されるものとなるのである。
【０００７】
また、内部材の伸縮性生地を請求項３又は４に記載の如く構成したものでは、とりわけ履き心地が良く、且つ違和感なく上記の外反母趾作用効果の図れるものとなるのである。

【０００８】
また、従来の作業用地下足袋は爪先に何ら保護部材が無いことから、作業中の落下物に対する安全対策の図られていないものであるが、本発明では請求項５に記載の通り構成することにより、上記の外反母趾効果の外に現場作業に於ける安全作業の遂行に寄与すること大ならしめるものとなるのである。
ところで、従来に於ける一般的な安全靴の構成は、専ら爪先に設けられる先心材の形状が足型ラストより若干大きく形成したものとなしてあり、従って歩行時に靴の爪先内部では足指が固定されずに横ぶれをが生ずるのであり、従ってこのために地面への踏圧力が確実に伝達できず、歩行中は勿論のこと作業中も足の疲労が激しいものになるのであるが、上記構成の本発明では伸縮性生地を使用した内部材と軟弾性の仕切り部材とにより足の横ぶれを生じさせず、且つ地面との密着性に優れたものとなるのである。
而して、本発明に係る製品は全体的な外観が通常の爪先丸型靴形状のため、外反母趾の人が人前でも全く遠慮無く履けるのであり、しかも履いて何ら違和感なく、スポーツ用は勿論のこと作業用、登山用、ゴルフ靴などの特殊靴用としても著効を奏するものとなる。
【発明を実施するための最良の形態】
【０００９】
図示例はランニングシューズを示すものであるが、スポーツシューズ全般、及び子供用ケミカルシューズ、並びに安全靴や登山靴など特殊靴構造の履物も含めて本発明の対象とする。
【００１０】
図１は本発明に係る内部材であり、即ち爪先内部に介在させる内部材１の斜視図である。ここに該内部材１の上部（Ａ）で使用する伸縮性生地は、ナイロン、及びテトロン系編地材料を使用した１ａ，１ｂの二枚構成となし、内部にウレタンフォーム１ｃを介在させる事により、その肉厚ｔを凡そ２ｍｍから５ｍｍとなしたものに縫製すると共に、図示の如く爪先部ｐに対し第一指と他の四指とが適当間隔に仕切られるようにするための指股部２が形成された前半足袋型を形成したものとなされる。
【００１１】
而して、内部材１の下部（Ｂ）は前記の上部（Ａ）より伸縮性に劣る（伸縮性の無いものを含む）合成繊維を使用した平織り生地を靴底内部と当接する面へ、そして中底側には伸縮性のあるナイロントリコット生地を使用した二枚構成になすと共に、二枚構成内には上記と同様にウレタンフォームを介在させたものとする。このさい、下部（Ｂ）の靴底内部と当接する面を伸縮性に劣る（伸縮性の無いものも含む）平織り生地とすることは、上部（Ａ）と下部（Ｂ）の縫合部分ｍが常時靴底内面側へ位置するように牽引されて足型ラストの吊り込みの際、上記縫合部ｍの縫い目が左右側部の上下方向で移動したりすることのないようにするためであり、このことは履き易く且つ足裏が違和感なく履き心地の良いものにする上で大切である。
【００１２】
図２は履き口パテッド３の斜視図である。この履き口パテッドの上端３ａは甲被側へ縫着されるが、左右側端３ｂは上記内部材１の左右脇部１ｄと縫着されるのである。
【００１３】
図３は上記の指股部２へ差入れさせる仕切り部材４であって、該仕切り部材４は軟質スポンジ物質で例えば、ラテックススポンジ、ウレタンスポンジ、ゴムスポンジ、ＥＶＡスポンジなどが使用され、その硬度はＣ硬度計で凡そ５度～３５度を示す数値である。ところで該仕切り部材の肉厚寸法ｔ’は凡そ３ｍｍ～１０ｍｍ、爪先側から指股付け根箇所までの長さ寸法は凡そ２５ｍｍ～５０ｍｍ、そして指股付け根箇所に於ける高さ寸法は凡そ２０ｍｍ～３０ｍｍで、且つ爪先側から指股付け根箇所の下部から上方に向かっては円弧を形成したものとなされる。図示例では指股部の付け根と当接する箇所に対し、爪先側からの肉厚寸法より２ｍｍ～５ｍｍ程度の広巾寸法となした円柱体４ａを形成したものになしてある。
このように形成したものでは本発明の目的とする外反母趾の進行阻止や匡正効果を発揮

させるさい、適宜その肉厚寸法や円柱体４ａ形状を異ならしめたりすることにより、可能ならしめることが容易である。

【００１４】

図４は足型ラスト５を示すものである。ここに足型ラスト５は仕切り部材４の挿入を容易にするべく、足指股部の幅５ｂ寸法を凡そ３ｍｍ～７ｍｍとなし、且つ親指の付け根相当箇所５ａは凡そ５ｍｍ～１５ｍｍの円柱形になしてある。

【００１５】

図５は上記内部材１及び仕切り部材４を使用し、靴８の製造される状態を示す一部破断斜視図であって、５は足型ラスト、６は甲被材、７は底材である。該図から解る通り本発明では、上記構成の内部材１の指股部２に仕切り部材４を介在させ、且つ該仕切り部材４の円柱形膨出体４ａの上部を少なくとも接着剤により、爪先側甲被材６の裏面６ａと固着させるようになすのであり、一方円柱形膨出体４ａの下部は底材８に対し糊付け固着させるのである。他方、爪先側は足型ラストの形状に合わせて吊り込みを行い、通常靴の爪先丸型形状に仕上げると共に、このあと接着剤の塗布された底材７に対し貼り付けるのである。

【００１６】

図６は製品図である。本発明では上記の通り甲被材と靴底間の爪先側に伸縮性生地を使用した内部材１及び適宜な硬度を有する仕切り部材４を装着させるのであり、その他の構成は従来通りの靴使用で製造される。

【００１７】

上記に於ける糊付けにさいし、仕切り部材４の指股部付け根箇所となる上面部（図示例では円柱形膨出体４ａ）は、少なくとも甲被材６の裏面６ａと接着剤で固着されるようになされるが、他の弧状となした部分４ｂは必ずしも固着させる必要はない。但し、該仕切り部材４の底面部４ｃは必ず底材７に対し接着剤で固着させるものとなすのである。一方、内部材１の二枚構成となされた上部（Ａ）の上面生地１ａは甲被材６の裏面６ａと接着されるのであり、他方同じく二枚構成となされた下部（Ｂ）の平織生地は底材７と接着剤で固着されるのである。ところで、仕切り部材４の板状部を形成する側面部４ｄは内部材１に形成した指股内へ接着剤で固着させるようになしても良いが、本発明者の数多実験結果からは接着させないで自由な揺動可能状態にして置く方が好ましいことが解った。

【００１８】

本発明で内部材１を伸縮性生地を使用すると共に前半足袋型の構成にする事は、爪先部に於いて親指と他の四指とを区別した指股部間に介在させた仕切り部材４との相乗作用で、常時適度な挟み込み圧力やこれに伴う弾撥圧力が作用するものとなるのであり、しかもこれらは仕切り部材４が軟弾性で且つ揺動可能であることと相俟って、極めて心地良い刺激となって顕れるものとなるのである。

【００１９】

本発明は以上の通り構成するものであり、外観は従来の運動靴と何ら変わりない履き易い製品であり、且つその歩行使用では従来品から全く得られない指股部箇所での刺激作用があり、具体的には仕切り部材が足指間を区分けすることにより各足指相互に強い接地感を発揮させ、これは接地時の横ぶれを防止する安定度の向上が図れるばかりでなく、指股刺激による健康増進の同時に図れるものとなるのである。而して、本発明の目的とする外反母趾の阻止や矯正作用、及び疲労の軽減などに寄与すること大ならしめるものとなる。

【図面の簡単な説明】

【００２０】

【図１】本発明で使用する裏材の斜視図である。

【図２】本発明で使用する履き口パテッドの斜視図である。

【図３】本発明で使用する仕切り体の斜視図である。

【図４】本発明で使用する足型ラストの斜視図である。

【図５】製造状態に於ける一部破断斜視図である。

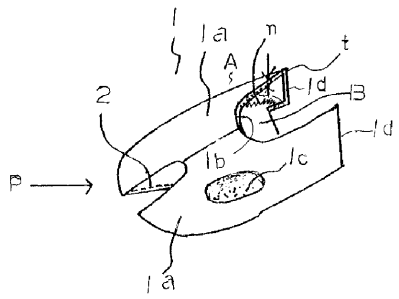
【図６】製品図である。

【符号の説明】

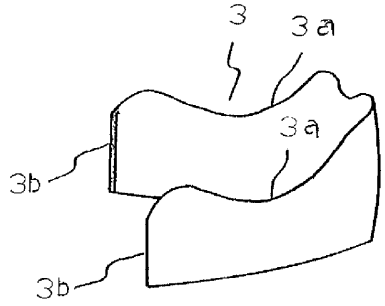
【００２１】

1　内部材
2　指股部
3　履き口パテッド材
4　仕切り部材
5　足型ラスト
6　甲被材
7　底材
8　製品図

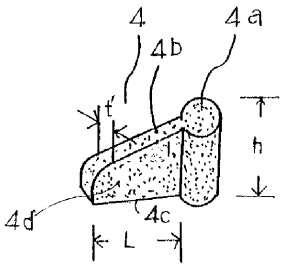
【図１】



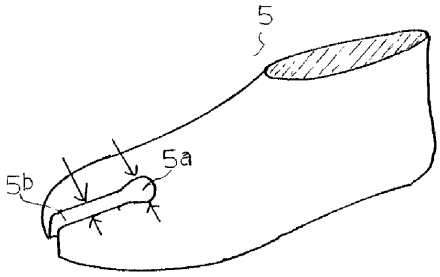
【図２】



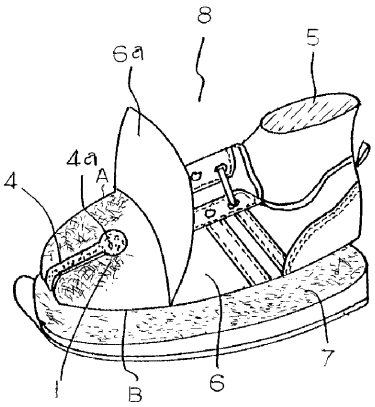
【図３】



【図４】



【図５】



【図６】

