

(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2006-169651

(P2006-169651A)

(43) 公開日 平成18年6月29日(2006.6.29)

(51) Int. Cl. F I テーマコード (参考)
A 4 1 B 11/00 (2006.01) A 4 1 B 11/00 A 3 B 0 1 8

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号	特願2004-360784 (P2004-360784)	(71) 出願人	391010356 東光株式会社
(22) 出願日	平成16年12月14日 (2004.12.14)	(74) 代理人	100086449 弁理士 熊谷 浩明
		(72) 発明者	前田 智行 徳島県徳島市応神町吉成字西吉成4 3番地 東光株式会社内
		(72) 発明者	播磨 典代 徳島県徳島市応神町吉成字西吉成4 3番地 東光株式会社内
		Fターム(参考)	3B018 AB07 AC05 AD01

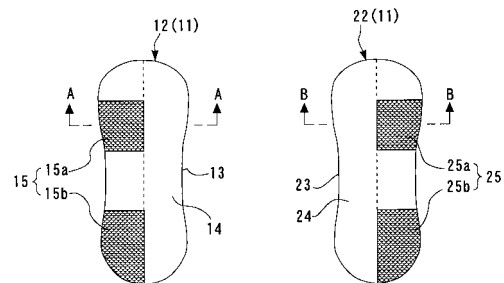
(54) 【発明の名称】 靴下

(57) 【要約】

【課題】 O脚傾向にある人とX脚傾向にある人とのいずれの場合にも共用でき、しかも、歩行時における姿勢をバランスよく修正できる靴下の提供。

【解決手段】 略袋状となって人体の爪先側から足の甲と足裏と踵とを経てくるぶし側へと至る一対の靴下本体部 1 2 , 2 2 を少なくとも含んで左右の別なく着用可能に編成される靴下 1 1 において、一方の靴下本体部 1 2 には、その着用時に足裏と対面する足底部 1 3 の長さ方向にて等分割されるいずれか一方の領域に、他方の靴下本体部 2 2 には、足底部 2 3 の他方の領域に、厚底層 1 5 , 2 5 をそれぞれ形成することにより、O脚傾向にある人とX脚傾向にある人とのいずれにも共用できるようにした。

【選択図】 図 1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

略袋状となって人体の爪先側から足の甲と足裏と踵とを経てくるぶし側へと至る一対の靴下本体部を少なくとも含んで左右の別なく着用可能に編成される靴下において、

一方の前記靴下本体部には、その着用時に前記足裏と対面する足底部の長さ方向にて左右に等分割されるいずれか一方の領域に、他方の靴下本体部には、前記足底部の他方の領域に、それぞれ厚底層を形成したことを特徴とする靴下。

【請求項 2】

前記厚底層は、モーレー編みまたは複数の給糸孔から給糸される複数口編みにより形成した請求項 1 に記載の靴下。

10

【請求項 3】

前記厚底層は、少なくとも歩行時における前記足裏の接地部位との対応領域に配設した請求項 1 または 2 に記載の靴下。

【請求項 4】

前記厚底層は、前記対応領域に島状または散点状となった小区画部の集合として配設した請求項 3 に記載の靴下。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、膝の開きが O 脚傾向や X 脚傾向にある人であってもバランスがとれた姿勢のもとで快適に歩行できるように着用される靴下に関する技術である。

20

【背景技術】**【0002】**

近年、高齢化の傾向が一段と進んでいることなどもあって、加齢等に伴う膝軟骨の摩耗により膝関節の破壊が痛みを伴いながら進行し、膝が O 脚傾向に開いたり、X 脚傾向に閉じたりする人も多く見受けられるようになってきている。

【0003】

このように膝の開きが O 脚傾向や X 脚傾向にある人は、姿勢がアンバランスになって快適に歩行することが困難になることもあって、従来より足底板を用いるなどして歩行時における姿勢を少しでもバランスよくしようとすることも行われてきている。

30

【0004】

しかし、上記足底板については、従来より種々の構造のものが提案がなされてきているものの、そのいずれもが靴の中に装着して使用するものであることから、歩行する際に違和感を感じて歩きづらいという不具合があった。

【0005】

また、このような違和感を少しでも緩和するものとしては、靴下の内面に編成によりパイル部分を形成して、他の部分よりもその厚さを厚くした部分を設けたものも、下記特許文献 1 に示すように既に提案されている。

【特許文献 1】特開 2002 - 224227 号公報

40

【発明の開示】**【発明が解決しようとする課題】****【0006】**

しかし、特許文献 1 に開示されている靴下は、O 脚傾向にある人が着用するものと、X 脚傾向にある人が着用するものとを別に製造する必要があるため、それだけコスト高を招いてしまう不都合があった。

【0007】

本発明は、従来技術にみられた上記課題に鑑み、違和感を感じることなく心地よく着用することができるばかりでなく、O 脚傾向にある人と X 脚傾向にある人とのいずれにも共用できるようにすることで製品のコスト減に有効に寄与させることができる靴下を提供す

50

ることに目的がある。

【課題を解決するための手段】

【0008】

本発明は、上記目的を達成すべくなされものであり、略袋状となって人体の爪先側から足の甲と足裏と踵とを経てくるぶし側へと至る一对の靴下本体部を少なくとも含んで左右の別なく着用可能に編成される靴下において、一方の前記靴下本体部には、その着用時に前記足裏と対面する足底部の長さ方向にて等分割されるいずれか一方の領域に、他方の靴下本体部には、前記足底部の他方の領域に、それぞれ厚底層を形成したことを最も主要な特徴とする。

【0009】

また、前記厚底層は、モーレー編みまたは複数の給糸孔から給糸される複数口編みにより形成するのが好ましい。さらに、前記厚底層は、少なくとも歩行時における前記足裏の接地部位との対応領域に配設するのが望ましい。この場合、前記厚底層は、前記対応領域に島状または散点状となった小区画部の集合として配設するものであってもよい。

【発明の効果】

【0010】

本発明のうち、請求項1に係る発明によれば、一方の靴下本体部の足底部の一方の側には厚底層が、他方の靴下本体部の足底部の他方の側には厚底層がそれぞれ配設されているので、厚底層双方を外側に位置させることでO脚傾向にある人への着用が可能となり、厚底層双方を内側に位置させることでX脚傾向にある人への着用が可能となる。したがって、O脚傾向にある人とX脚傾向にある人とのいずれにも共用できることから、製品のコスト減に有効に寄与させることができる。

【0011】

また、請求項2に係る発明によれば、前記厚底層は、モーレー編みまたは複数の給糸孔から給糸される複数口編みにより形成されているので、所望する適宜の着用部位に必要な厚さを付与しておくことで、一人一人の足サイズ等に柔軟に対応させることができる。

【0012】

さらに、請求項3に係る発明によれば、少なくとも歩行時における前記足裏の接地部位との対応領域に厚底層を形成してあるので、足底部に占める厚底層の面積をできるだけ小さくすることで製品のコスト減の実現により有効に寄与させることができる。しかも、この場合、請求項4に係る発明のように、厚底層を島状または散点状となった小分割部の集合として配設してある場合には、指圧効果を伴ったより好ましい着用感を得ることもできる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0013】

図1は、本発明の一例についての配置状態(O脚傾向にある人に対応)を足底部上方からみた平面視状態のもとで模式的に示す説明図であり、そのうちの(a)は、対となっている靴下本体部における一方の側である左足側の足底部を、(b)は、他方の側である右足側の足底部をそれぞれ示す。図2は、図1において矢視方向で模式的に示される断面図であり、そのうちの(a)は、図1(a)のA-A線矢視方向での断面図を、(b)は、図1(b)のB-B線矢視方向での断面図をそれぞれ示す。図3は、図1(b)に示す靴下本体部を含む全体形状例を、図1(b)の足底部に示されている破線を境界として山折りにより折り畳んだ状態で示す説明図である。

【0014】

これらの図によれば、靴下11は、略袋状となって人体の爪先側から足の甲と足裏と踵とを経てくるぶし側へと至る一对の靴下本体部12, 22を少なくとも有して形成されている。

【0015】

しかも、一对の靴下本体部12, 22の足底部13, 23は、対面合致する同一の平面形状を呈して形成されて左右の別なく着用可能に編成されていることから、そのうちのい

10

20

30

40

50

ずれか一方を左足に履き、残りの他方を右足に履いて着用したり、その逆に着用したりしても、特に違和感のない着用感を得ることができるようになっている。

【0016】

このような構造を備える一对の靴下本体部12, 22のうち、例えば図1(a)の靴下本体部12には、その着用時に左足の足裏と対面する足底部13の長さ方向(図示例では上下方向)にて、破線を境界として等分割される一方の領域(図示例では左側領域)に厚底層15が図2(a)に示されるようにして形成されている。

【0017】

この場合における厚底層15は、モーレー編みにより編み地本体14に重ね編みしたり、対応部位を複数の給糸孔から給糸される複数口編みすることで、図2(a)に示されるようにして形成されている。

10

【0018】

しかも、該厚底層15は、図1(a)に示すように爪先寄りの接地部位との対応領域に形成される一側厚底部15aと、踵寄りの接地部位との対応領域に形成される他側厚底部15bとで構成されている。この場合、他側厚底部15bは、その一部に一口編み部29を残して例えば3口編みなどの複数口編みをすることで形成することができる。

【0019】

また、他方の靴下本体部22には、その着用時に右足の足裏と対面する足底部23の長さ方向(図示例では上下方向)にて、破線を境界として等分割される他方の領域(図示例では右側領域)に図1(a)に示す厚底層15と同様な厚底層25が図2(b)に示されるようにして形成されている。

20

【0020】

この場合の厚底層25は、図1(a)の厚底層15と同様に、図1(b)に示すように爪先寄りの接地部位との対応領域に形成される一側厚底部25aと、踵寄りの接地部位との対応領域に形成される他側厚底部25bとで構成されている。

【0021】

なお、図3に示す例においては、靴下本体部22に連続させて膝下までを覆う脚部27と口ゴム28とを備えて形成されている。また、図3に示す折り畳み例においては、足底部23を山折りに折り畳むことで一側厚底部25aと他側厚底部25bとからなる厚底層25が左側面側に表出することになる。

30

【0022】

また、一对の靴下本体部12, 22における本体編み地14, 15側は、その着用部位に応じた所要着圧の生成が自在な弾性を付与してなる弾性靴下として形成するものであってもよい。

【0023】

さらに、厚底層15, 25は、図4に示すように爪先寄りの接地部位との対応領域から踵寄りの接地部位との対応領域に至る足底部13に連続面として形成することもできる。

【0024】

また、厚底層15, 25が図1に示すように一側厚底部15a, 25aと他側厚底部15b, 25bとで構成されている場合には、それらを図5に示すように島状または散点状となった小区画部16, 26の集合として形成することで、指圧効果を伴った特異な着用感を得ることができる。

40

【0025】

次に、上記構成からなる本発明の用法を、図1に示す例について説明すれば、O脚傾向にある人は、左足の足裏を図1(a)の足底部13上に、右足の足裏を図1(b)の足底部23上に載置させた状態のもとで靴下本体部12, 22を履くことによりこれを着用する。

【0026】

このとき、左足の足裏の外側に位置する左半分の側は、足底部13の厚底層15を構成している一側厚底部15a上と他側厚底部15b上とで下支えされ、右足の足裏の外側に

50

位置する右半分の側は、足底部 2 3 の厚底層 2 5 を構成している一側厚底部 2 5 a 上と他側厚底部 2 5 b 上とで下支えされる。

【0027】

このため、O脚傾向にある人は、靴下 1 1 を履くことで両膝が近寄る方向へとその向きが修正され、この状態を保持したまま着用して日常生活を送ることができる。

【0028】

一方、X脚傾向にある人は、左足の足裏を図 1 (b) の足底部 2 3 上に、右足の足裏を図 1 (a) の足底部 1 3 上に載置させた状態のもとで靴下本体部 1 2 , 2 2 を履くことによりこれを着用する。

【0029】

このとき、左足の足裏の内側に位置する右半分の側は、足底部 2 3 の厚底層 2 5 を構成している一側厚底部 2 5 a 上と他側厚底部 2 5 b 上とで下支えされ、右足の足裏の内側に位置する左半分の側は、足底部 1 3 の厚底層 1 5 を構成している一側厚底部 1 5 a 上と他側厚底部 1 5 b 上とで下支えされる。

【0030】

このため、X脚傾向にある人は、靴下 1 1 を履くことで両膝が遠ざかる方向へとその向きが修正され、この状態を保持したまま着用して日常生活を送ることができる。

【0031】

しかも、靴下本体部 1 2 , 2 2 の編み地本体 1 4 , 2 4 は、その足底部 1 3 , 2 3 に形成される厚底層 1 5 , 2 5 とともに伸縮性を確保しながら、違和感なく長期にわたり着用することができる耐久性を付与することができる。

【0032】

以上は、本発明を図示例に基づいて説明したものであり、その具体的な内容はこれに限定されるものではない。例えば、本発明が適用される靴下 1 1 は、少なくとも靴下本体部 1 2 , 2 2 を備えているものでさえあれば、図 3 に示すソックスのほか、アンクルソックス、ニーソックス、オーバーニーソックス、ストッキング（パンティストッキング、タイツを含む）のいずれであってもよい。また、足底部側は、足袋のように足の親指とその他の指とを別々に納める爪先構造としたり、5本の指を別々に納める爪先構造とすることができる。

【0033】

厚底層は、図 2 に示されているようにその全体が同じ厚さとなるように形成することができるほか、必要により内側（図 1 における破線方向）に向かってその厚さがやや薄くなるようにして形成するものであってもよい。また、厚底層自体の厚さも、所望に応じ適宜選択することができる。さらに、厚底層に対し遠赤外線効果や磁気効果を発揮させ得る構造を付与しておくこともできる。

【図面の簡単な説明】

【0034】

【図 1】本発明の一例についての配置状態（O脚傾向にある人に対応）を足底部上方からみた平面視状態のもとで模式的に示す説明図であり、そのうちの（ a ）は、対となっている靴下本体部における一方の側である左足側の足底部を、（ b ）は、他方の側である右足側の足底部をそれぞれ示す。

【図 2】図 1 において矢視方向で示される断面構造を示す模式図であり、そのうちの（ a ）は、図 1 (a) の A - A 線矢視方向での断面構造を、（ b ）は、図 1 (b) の B - B 線矢視方向での断面構造をそれぞれ示す。

【図 3】図 1 (b) に示す靴下本体部を含む全体形状例を、図 1 (b) の足底部に示されている破線を境界として山折りに折り畳んだ状態で示す説明図。

【図 4】本発明の他例を図 1 との対応関係のもとで（ a ）, （ b ）として示す説明図。

【図 5】図 1 の変形例を（ a ）, （ b ）として示す説明図。

【符号の説明】

【0035】

10

20

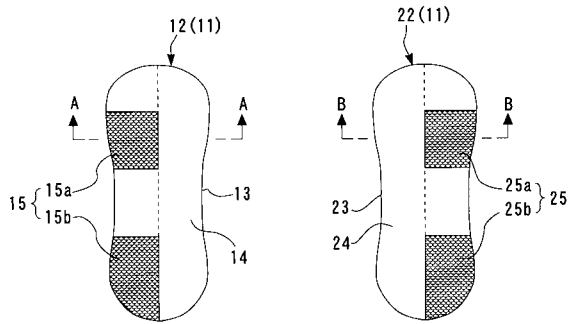
30

40

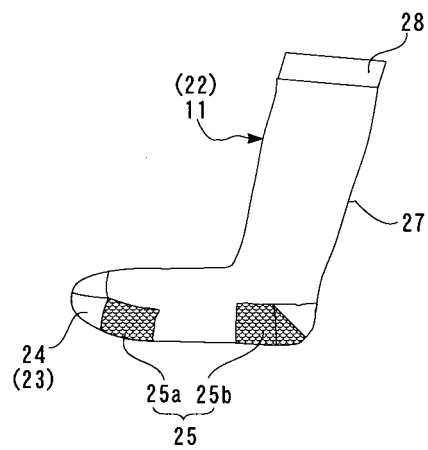
50

- 1 1 靴下
- 1 2 , 2 2 靴下本体部
- 1 3 , 2 3 足底部
- 1 4 , 2 4 編み地本体
- 1 5 , 2 5 厚底層
- 1 5 a , 2 5 a 一側厚底部
- 1 5 b , 2 5 b 他側厚底部
- 1 6 , 2 6 区画部
- 2 7 脚部
- 2 8 口ゴム
- 2 9 一口編み部

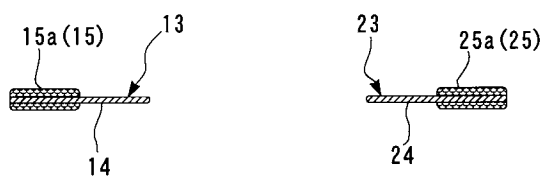
【 図 1 】



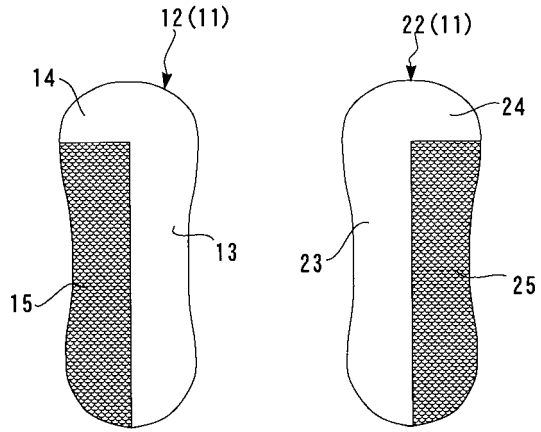
【 図 3 】



【 図 2 】



【 図 4 】



【 図 5 】

