

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 登録実用新案公報(U)

(11) 実用新案登録番号

実用新案登録第3142936号
(U3142936)

(45) 発行日 平成20年7月3日(2008.7.3)

(24) 登録日 平成20年6月11日(2008.6.11)

(51) Int.Cl.

F 1

A 4 1 B 11/00 (2006.01)
D O 4 B 1/18 (2006.01)
D O 4 B 1/26 (2006.01)
D O 4 B 1/00 (2006.01)

A 4 1 B 11/00 A
 D O 4 B 1/18
 D O 4 B 1/26
 D O 4 B 1/00 C

評価書の請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号 実願2008-2495 (U2008-2495)
 (22) 出願日 平成20年4月18日(2008.4.18)

(73) 実用新案権者 500345423
 株式会社ユニワールド
 和歌山県有田市野393-2
 (74) 代理人 100076406
 弁理士 杉本 勝徳
 (72) 考案者 江川 真史
 和歌山県有田市野393-2 株式会社ユ
 ニワールド内

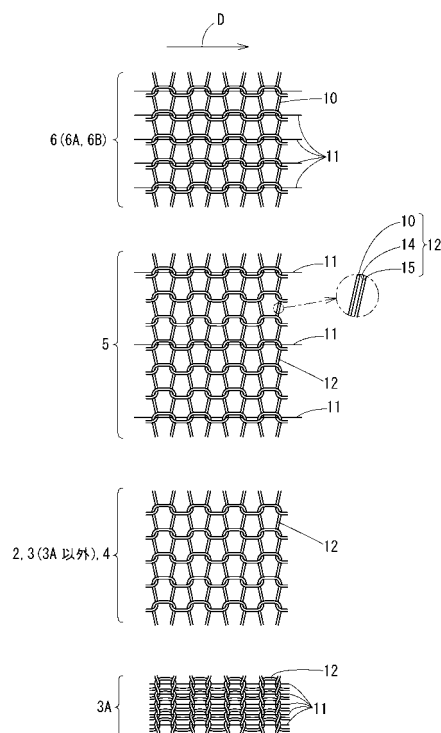
(54) 【考案の名称】靴下

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】ハードなスポーツなどで着用しても履口部が容易にずれ落ちないにも拘わらず、履口部がきつすぎず快適に着用することのできる靴下を提供する。

【解決手段】靴下は、踵部4と履口部6との間に形成されるレッグ部5が、地系である綿糸10、添え糸14および伸縮糸15を引き揃えた編糸12を用いゴム糸11を挿入して編成されていて、履口部6が、天竺編みによる編成端部6Bを内側に折り返して袋状に形成されている靴下であって、履口部6が、綿糸10を用いゴム糸11を挿入して編成されているものである。履口部6は、綿糸10と添え糸14とを引き揃えた編糸を用いて編成した編成部分にゴム糸11を挿入したものや、綿糸10と伸縮糸15とを引き揃えた編糸を用いて編成した編成部分にゴム糸11を挿入したものであってもよい。

【選択図】図3



【実用新案登録請求の範囲】**【請求項 1】**

踵部と履口部との間に形成されるレッグ部が、地系である綿糸、添え糸および伸縮糸を引き揃えた編糸を用いゴム糸を挿入して編成されていて、履口部が、天竺編みによる編成端部を内側に折り返して袋状に形成されている靴下であって、履口部が、綿糸を用いゴム糸を挿入して編成されていることを特徴とする靴下。

【請求項 2】

踵部と履口部との間に形成されるレッグ部が、地系である綿糸、添え糸および伸縮糸を引き揃えた編糸を用いゴム糸を挿入して編成されていて、履口部が、天竺編みによる編成端部を内側に折り返して袋状に形成されている靴下であって、履口部が、綿糸および添え糸を引き揃えた編糸を用いゴム糸を挿入して編成されていることを特徴とする靴下。

10

【請求項 3】

踵部と履口部との間に形成されるレッグ部が、地系である綿糸、添え糸および伸縮糸を引き揃えた編糸を用いゴム糸を挿入して編成されていて、履口部が、天竺編みによる編成端部を内側に折り返して袋状に形成されている靴下であって、履口部が、綿糸および伸縮糸を引き揃えた編糸を用いゴム糸を挿入して編成されていることを特徴とする靴下。

【考案の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本考案は、例えばスポーツや作業に好適に着用される靴下であって、綿糸を地系として用いた靴下に関するものである。

20

【背景技術】**【0002】**

従来、履口部、レッグ部、踵部、足部、および爪先部が天竺編みで編成された、スポーツや作業時に着用される靴下が知られている。この靴下は、用途の特性上、吸汗性、伸縮性、および強度が要求されることから、地系の綿糸、添え糸および伸縮糸を引き揃えた編糸を用いて全体が編成されている。そして、履口部とレッグ部にはゴム糸が挿入されている。

ところで、天竺編みによる編地は表裏の柄が異なるので、裏地が見えやすい履口部は開口端部が内側に折り返され内外二重の袋状に形成されることにより、見栄えを損なわないようにされている。このように、二重の袋状になっている履口部は伸びにくい。加えて、前記のようにゴム糸も挿入されているので、着用に際してはきつく足を入れにくく、足を入れたあとは他の編成部分よりも大きな締め付け感を与えるという問題があった。

30

【0003】

そこで、綿糸などの編糸で靴下全体を編成し、履口部にはゴム糸を挿入せず、足首および脛脛を被うレッグ部にゴム糸を挿入することにより、レッグ部で締め付けて履口部を自由な状態とし、レッグ部の生地特性によってずり落ちを防止するようにした靴下が、下記の特許文献 1 に提案されている。

斯かる文献開示の靴下によれば、履口部にゴム糸が挿入されていないので、足を入れる際には履きやすい。また、着用中は履口部で脛脛などを締め付けすぎるといったことがなく不快感を与えないようになっている。

40

【0004】**【特許文献 1】実公平 06 - 19521 号公報****【考案の開示】****【考案が解決しようとする課題】****【0005】**

しかしながら、上記文献記載の靴下は履口部にゴム糸が挿入されていないので、履口部の締め付け力が極めて弱く、ハードなスポーツや作業時に着用すると、履口部がずれ下がりレッグ部に被さって使い物にならない。また、履口部にあまりにも締め付け感がないので、履いた時に違和感を感じて着用しにくいという問題もある。

50

【 0 0 0 6 】

本考案は、上記した従来の問題点に鑑みてなされたものであって、ハードなスポーツなどで着用しても履口部が容易にずれ落ちないにも拘わらず、履口部がきつすぎず快適に着用することのできる靴下の提供を目的とする。

【課題を解決するための手段】

【 0 0 0 7 】

上記目的を達成するために、本考案に係る靴下は、踵部と履口部との間に形成されるレッグ部が、地系である綿系、添え系および伸縮系を引き揃えた編系を用いゴム系を挿入して編成されていて、履口部が、天竺編みによる編成端部を内側に折り返して袋状に形成されている靴下であって、履口部が、綿系を用いゴム系を挿入して編成されているものである。

10

【 0 0 0 8 】

また、踵部と履口部との間に形成されるレッグ部が、地系である綿系、添え系および伸縮系を引き揃えた編系を用いゴム系を挿入して編成されていて、履口部が、天竺編みによる編成端部を内側に折り返して袋状に形成されている靴下であって、履口部が、綿系および添え系を引き揃えた編系を用いゴム系を挿入して編成されているものである。

【 0 0 0 9 】

そして、踵部と履口部との間に形成されるレッグ部が、地系である綿系、添え系および伸縮系を引き揃えた編系を用いゴム系を挿入して編成されていて、履口部が、天竺編みによる編成端部を内側に折り返して袋状に形成されている靴下であって、履口部が、綿系および伸縮系を引き揃えた編系を用いゴム系を挿入して編成されているものである。

20

【 0 0 1 0 】

本発明に用いる綿系は靴下の表面に主に現れる表系であるが、靴下用として一般に使用されている系であれば、その種類および綿番手は特に限定されない。例えば、本発明の綿系として、綿そのものからなる系または綿を含む混紡系が挙げられる。混紡系において綿と混紡する素材は特に限定されず、麻などの天然セルロース系繊維、レーヨン等の再生セルロース系繊維、ポリエステル、アクリル等の合成繊維などを選択することができる。その場合の混紡率は靴下に適した綿系の吸湿性が損なわれない範囲で決定すればよい。斯かる綿系は単系または双系のいずれを用いることも可能であるが、双系を用いることが望ましい。単系を用いる場合は2本以上を同時に使用することが望ましい。

30

【 0 0 1 1 】

また、本発明に用いる添え系は靴下の裏面に主に現れる裏系であるが、前記した綿系と異種の系であれば、特に限定されない。例えば絹系、毛系など天然繊維系であっても、ナイロン系、ポリエステル系、アクリル系、ポリウレタン系などの合成繊維系であってもよい。そして、本発明に用いる伸縮系としては、例えばポリウレタン系や、ポリウレタン芯系の周りにナイロン系を被覆した系（以下、F T Yと略称する）、またはポリウレタン芯系の周りに綿繊維を被覆した系（以下、D C Yと略称する）などを使用することができる。

【考案の効果】

【 0 0 1 2 】

40

本考案に係る靴下によれば、履口部が内外二重の袋状に形成されているにも拘わらず、履口部は綿系で編成されてゴム系が挿入されているだけなので、添え系および伸縮系を使用していないぶん、薄手になり締め付け力も小さくなる。これにより、履口部がきつくならずに履きやすく、着用中は履口部が脛脛などに食い込むことがなく苦痛を与えない。但し、ゴム系は挿入されていてハードなスポーツや作業時に必要な締め付け力は少なくとも有しているので、これらのスポーツ時などに着用しても履口部が簡単にずれ落ちたりしない。加えて、履口部はそれ以外の部分と比べて、天然繊維である綿系の使用比率が高くなるので、脛脛の汗を吸収しやすく快適性が高い。また、綿系、添え系および伸縮系を引き揃えた編系を用いて編成された編成部分にゴム系が挿入されたレッグ部が、足首や脛脛を適度に締め付けてその位置に保持されるので、履口部がズレ落ちにくい。従って、この靴

50

下は快適に着用することができる。

【 0 0 1 3 】

また、履口部が、綿糸および添え糸を引き揃えた編糸、または綿糸および伸縮糸を引き揃えた編糸を用いゴム糸を挿入して編成されているものであっても、伸縮糸または添え糸のいずれかを使用していないぶん、薄手になり締め付け力も小さくなる。従って、履口部がきつくならずに履きやすく、快適に着用することができる。

【 考案を実施するための最良の形態 】

【 0 0 1 4 】

本考案の最良の実施形態を図面に基づいて説明する。尚、以下に述べる実施形態は本考案を具体化した一例に過ぎず、本考案の技術的範囲を限定するものでない。図 1 は本考案の一実施形態に係る靴下の側面図、図 2 は前記靴下の編成端部を折り返す前の状態を示す側面図、図 3 は前記靴下の各部における編組織図である。

各図において、この実施形態に係る靴下 1 は、爪先部 2、足部 3、踵部 4、レッグ部 5、および履口部 6 から成っている。これらの各部全ては、例えば履口部 6、レッグ部 5、踵部 4、足部 3、および爪先部 2 の順に丸型編機を用いて天竺編みで編成されている。これらのうち、爪先部 2、足部 3（後述する締め付け部 3 A 以外の部分）、踵部 4、およびレッグ部 5 は、地糸である綿糸 1 0、添え糸 1 4 および伸縮糸 1 5 を引き揃えた編糸 1 2 を用いて編成されている。そのうち、レッグ部 5 には、例えば 3 ウェールごとにゴム糸 1 1 がコース方向（図 3 中の矢印 D 方向）に沿って挿入されている。尚、ゴム糸 1 1 が挿入されるウェール間隔は 3 ウェールに限るものでない。また、足部 3 において足甲および土踏まずを被う部分は、他の編成部分よりも小さな度目で編成するとともにゴム糸 1 1 を 1 ウェールごとに挿入した締め付け部 3 A が形成されている。履口部 6 は綿糸 1 0 を用いて編成され、ゴム糸 1 1 が 1 ウェールごとに挿入されている。

【 0 0 1 5 】

この例では、綿糸 1 0 として、2 1 番手（2 5 2 d）の単糸が 4 本使用される。但し、本考案に用いる綿糸の形態、太さおよび使用本数は前記した 2 1 番手の単糸や 4 本に限るものでない。あるいは双糸の綿糸を用いても構わない。

また、添え糸 1 4 としては、例えばマルチフィラメントから成る 1 本のポリエステル糸（全体で 1 6 6 . 7 d t e x（1 5 0 d））が使用される。但し、本考案に用いる添え糸の種類、太さおよび使用本数は前記したポリエステル糸、1 5 0 d や 1 本に限るものでない。

また、伸縮糸 1 5 としては、例えば 3 3 . 3 d t e x（3 0 d）のポリウレタン芯糸の周りをナイロン糸で被った F T Y（全体で 8 3 . 3 d t e x（7 5 d））が使用される。但し、本考案に用いる伸縮糸の形態および太さは前記に限るものでない。例えば、ポリウレタン芯糸の太さが 2 0 d または 4 0 d である F T Y を用いても構わない。あるいは、F T Y に替えて D C Y を用いることも可能である。

【 0 0 1 6 】

そして、編み始め端部である編成端部 6 B は、図 2 および図 4 に示すように、1 点鎖線 B の位置を境にして外側部 6 A の内側に折り返される。折り返された編成端部 6 B の編み端部 8 は纏り糸 9 により外側部 6 A の内面に縫着される。これにより、内外二重の袋状の履口部 6 が形成される。1 点鎖線 B で示す折り返し部分の外側部分は履口部 6 の口縁部 7 となっている。

【 0 0 1 7 】

上記のように構成された靴下 1 では、履口部 6 が内外二重の袋状に形成されているにも拘わらず、履口部 6 は綿糸 1 0 で編成されてゴム糸 1 1 が挿入されているだけなので、添え糸 1 4 および伸縮糸 1 5 を使用していないぶん、薄手になり締め付け力も小さくなる。従って、履口部 6 がきつくならずに足を入れやすい。また、着用中は履口部 6 が脛などに食い込むことがなく苦痛を与えない。加えて、履口部 6 はそれ以外の部分 2 ~ 5 と比べて、天然繊維である綿糸の使用比率が高くなるので、脛の汗を吸収しやすく快適性が高い。また、綿糸 1 0、添え糸 1 4 および伸縮糸 1 5 を引き揃えた編糸 1 2 を用いゴム糸 1

１を挿入して編成されたレッグ部５が、足首や脛脛を適度に締め付けてその位置に保持されるので、履口部６がズレ落ちにくくなる。

【産業上の利用可能性】

【００１８】

上記したこの考案に係る靴下はスポーツ用、学校体育用、作業用、その他の用途に好適に用いることができる。

【００１９】

尚、上記の実施形態では、履口部６を綿糸１０で編成しゴム糸１１を挿入したが、本考案はそれに限定されるものでない。例えば、図５に示すように、履口部６として、綿糸１０と添え糸１４とを引き揃えた編糸１３を用いて編成された編成部分にゴム糸１１が挿入されているものも、本考案に含まれる。

あるいは、図５に括弧内符号で示すように、綿糸１０と伸縮糸１５とを引き揃えた編糸１３Ａを用いて編成された編成部分にゴム糸１１が挿入されている履口部６も、本考案に含まれる。

【００２０】

また、上記では靴下の全ての部分を天竺編みで編成したが、履口部以外の編成部分については、天竺編みの他に、例えばリブ編み、カノコ編み、メッシュ編み、パイル編みなどで編成したものであっても構わない。

【図面の簡単な説明】

【００２１】

【図１】本考案の一実施形態に係る靴下の側面図である。

【図２】前記靴下の編成端部を折り返す前の状態を示す側面図である。

【図３】前記靴下各部の編み組織を示した編組織図である。

【図４】前記靴下の履口部を示す部分拡大断面図である。

【図５】本考案の別の実施形態に係る靴下の履口部の編組織図である。

【符号の説明】

【００２２】

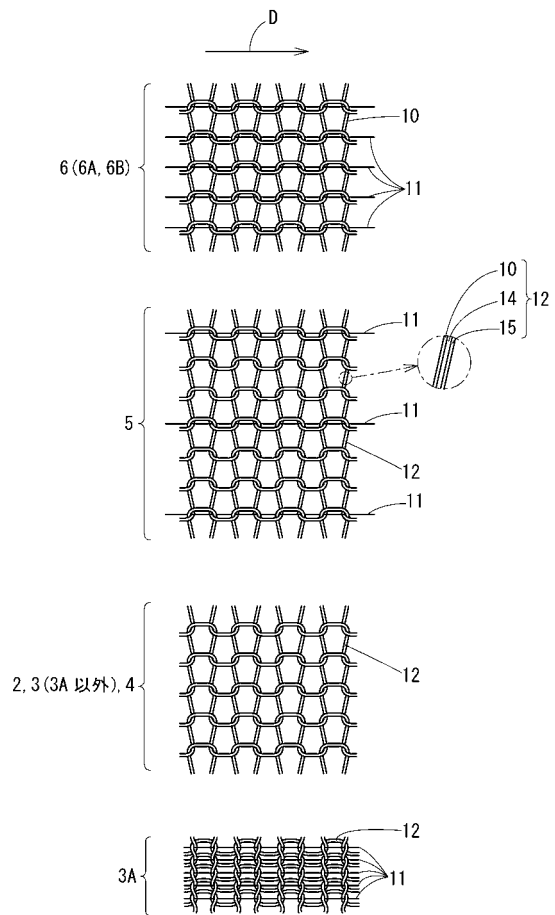
- １ 靴下
- ４ 踵部
- ５ レッグ部
- ６ 履口部
- ６Ｂ 編成端部
- １０ 綿糸
- １１ ゴム糸
- １２ 編糸
- １３，１３Ａ 編糸
- １４ 添え糸
- １５ 伸縮糸

10

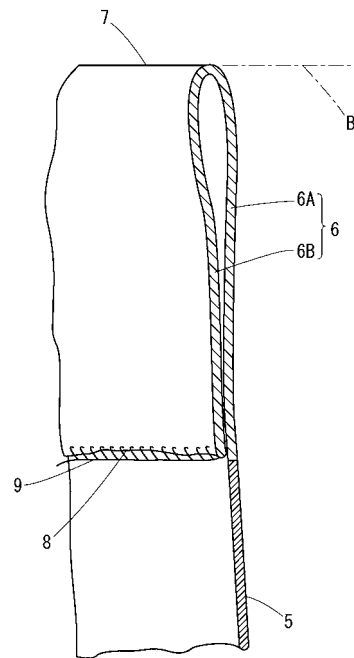
20

30

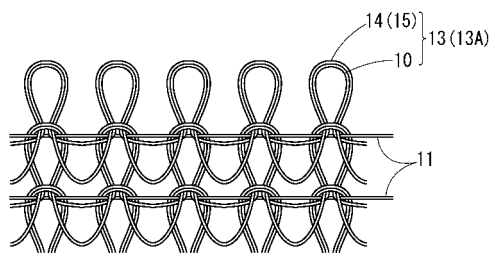
【 図 3 】



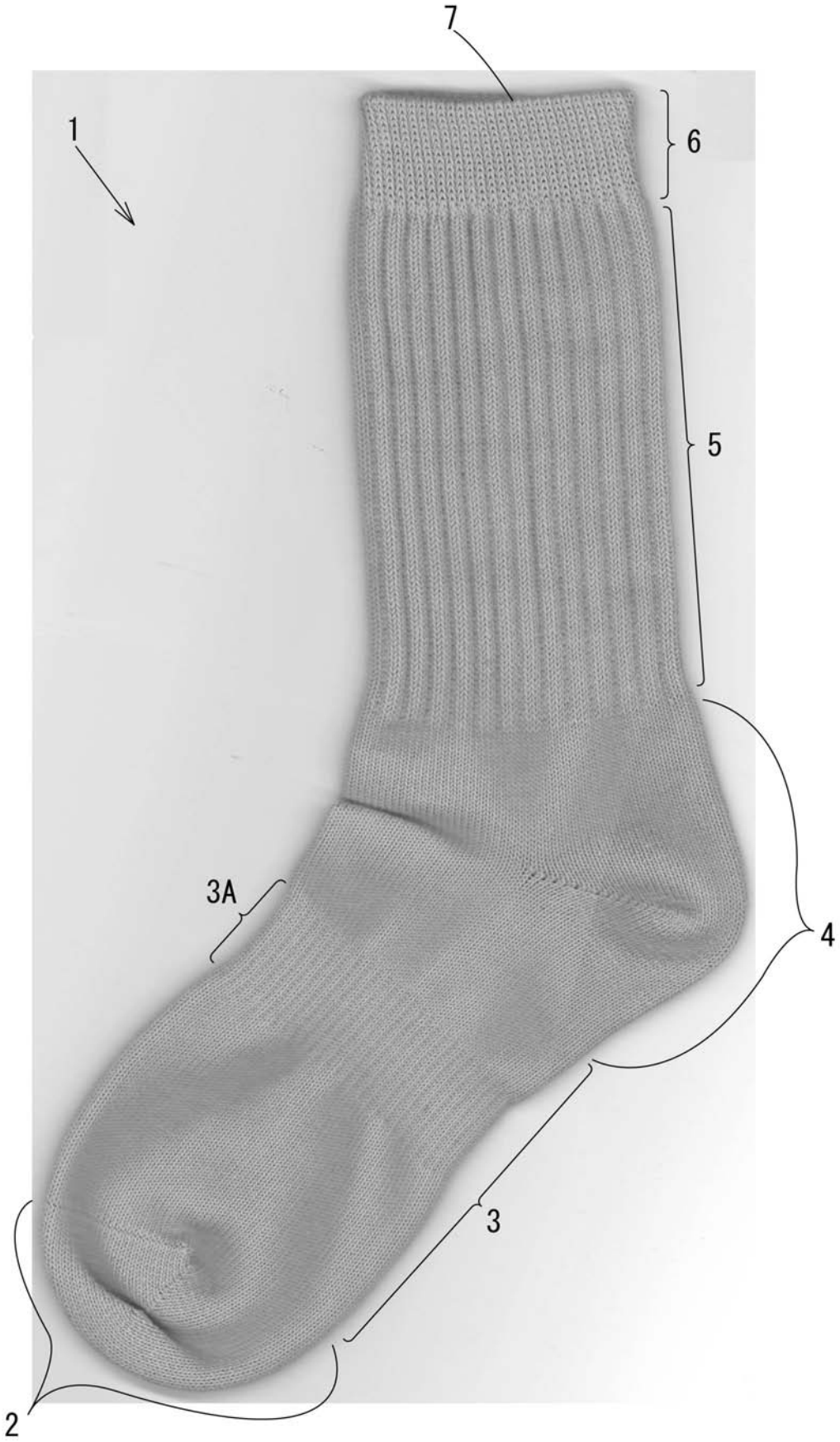
【 図 4 】



【 図 5 】



【 図 1 】



【 図 2 】

