

(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3185734号**  
**(U3185734)**

(45) 発行日 平成25年8月29日 (2013. 8. 29)

(24) 登録日 平成25年8月7日 (2013. 8. 7)

(51) Int.Cl. F 1  
**A 4 1 B 11/00 (2006.01)**  
 A 4 1 B 11/00 G  
 A 4 1 B 11/00 D

評価書の請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 9 頁)

(21) 出願番号 実願2013-3500 (U2013-3500)  
 (22) 出願日 平成25年6月20日 (2013. 6. 20)

(73) 実用新案権者 509066617  
 末政 亜紀宏  
 大阪府大阪市西区土佐堀 3-1-10  
 (74) 代理人 100079234  
 弁理士 神崎 彰夫  
 (72) 考案者 末政 亜紀宏  
 大阪市西区土佐堀 3-1-10

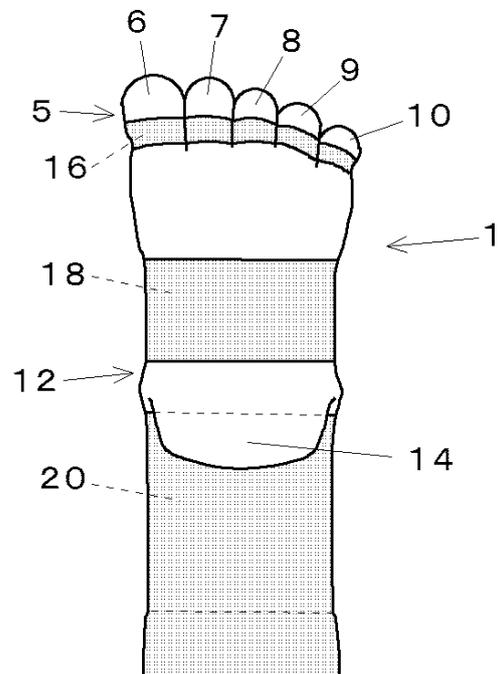
(54) 【考案の名称】 5本指加圧ソックス

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】 歩行の際に着用者の各足指への血行を高め、着用者の身体のバランスをサポートする5本指加圧ソックスを提供する。

【解決手段】 5本指ソックスにおいて、各足指部のそれぞれ指頭部後辺から足裏の触球部の前辺までの間に高伸縮性の弾性糸を帯環状に挿通することにより、足に着用すると各足指の茎部を適度に締め付け、各足指への血行を高める。この5本指加圧ソックスは、親指、第2指、第3指、第4指、小指を覆う爪先部と、着用者の踵を覆う踵部とを有し、着用者の足の甲は露出してもよい。

【選択図】 図1



## 【実用新案登録請求の範囲】

## 【請求項 1】

爪先部を親指、第 2 指、第 3 指、第 4 指、小指ごとに分離し、弾性系を全体的に編み込んだ 5 本指加圧ソックスであって、各足指部においてそれぞれ着用者の指頭部後辺から足裏の触球部の前辺までの間に高伸縮性の弾性系を帯環状に挿通することにより、足に着用すると各足指の茎部を適度に締め付け、各足指への血行を高めることで 5 本指で地面をつかむように踏ん張れる 5 本指加圧ソックス。

## 【請求項 2】

親指、第 2 指、第 3 指、第 4 指、小指を覆う爪先部と、着用者の踵を覆う踵部とを有し、着用者の足の甲は露出する請求項 1 記載のソックス。

10

## 【請求項 3】

爪先部を親指、第 2 指、第 3 指、第 4 指、小指ごとに分離し、弾性系を全体的に編み込んだ 5 本指加圧ソックスであって、各足指部においてそれぞれ着用者の指頭部後辺から足裏の触球部の前辺までの間に高伸縮性の弾性系を帯環状に挿通し、さらに着用者の土踏まずの個所に高伸縮性の弾性系を帯環状に挿通することにより、足に着用すると各足指の茎部を適度に締め付けて歩行の際に各足指への血行を高め、さらに着用者の足裏の縦アーチをサポートすることで歩行時に疲れにくくなる 5 本指加圧ソックス。

## 【請求項 4】

親指、第 2 指、第 3 指、第 4 指、小指を覆う爪先部と、着用者の土踏まずを覆う筒部とを有し、着用者の踵は露出する請求項 3 記載のソックス。

20

## 【請求項 5】

爪先部を親指、第 2 指、第 3 指、第 4 指、小指ごとに分離し、弾性系を全体的に編み込んだ 5 本指加圧ソックスであって、各足指部においてそれぞれ着用者の指頭部後辺から足裏の触球部の前辺までの間に高伸縮性の弾性系を帯環状に挿通し、さらに着用者の土踏まずおよび下脛部の個所に高伸縮性の弾性系を帯環状に挿通することにより、足に着用すると各足指の茎部を適度に締め付けて歩行の際に各足指への血行を高め、さらに着用者の土踏まずのアーチ、アキレス腱および足首の靭帯をサポートすることで歩行時に疲れにくくする 5 本指加圧ソックス。

## 【請求項 6】

親指、第 2 指、第 3 指、第 4 指、小指を覆う爪先部の先端が開放され、着用者の足先は露出する請求項 1、3 または 5 記載のソックス。

30

## 【考案の詳細な説明】

## 【技術分野】

## 【0001】

本考案は、両足に着用すると、各足指部の茎部に高伸縮性の弾性系を帯環状に編み込んでいることにより、特に歩行の際に着用者の各足指への血行を高め、着用者の身体のバランスをサポートする 5 本指加圧ソックスに関する。

## 【背景技術】

## 【0002】

足に着用するソックス類は、通常、靴下本体から爪先部にかけて筒状に編成され、主として足の保護および保温を目的とする。特殊な例として、足の怪我を予防したり疲労感を低減させるために、特開平 10 - 46404 号のように、踵部を膨出形成することなく、全体を伸縮性の高い弾性系によってストレートに丸編みし、非伸縮部を部分的に配列したソックスが存在する。また、着用時に各足指の接触を防いで清潔さを保つために、靴下の爪先部に各足指を別々に入れる 5 本指ソックスも市販されている。

40

## 【0003】

既存の 5 本指ソックスは、全体が手袋と同様の編み組織である平編みによって編成されていたので、各足指が入る指袋部分に伸縮性が乏しく、指袋が足指の大きさや形状に合わずに窮屈で履きにくかった。この問題を回避するために、特開 2006 - 274459 号、特開 2007 - 39814 号、特開 2009 - 120982 号などが提案されている。

50

## 【0004】

5本指ソックスについて、特開2006-274459号は、靴下の爪先部と靴下本体とが別個に編成され、平編みの爪先部は裏目組織が外側になっている。特開2007-39814号は、ハイソックス全体が弾性系の横編みで編成され、各部位を所定圧力で加圧し、脛部の下部から上部へ向かって着圧を段階的に減少させる。特開2009-120982号は、靴下全体が横編みで編成され、靴下本体は表系と、この表系に挿入されて裏系となる弾性系とによって構成され、爪先部では靴下本体よりも生地を厚くするとともに靴下本体の編地よりも編目が粗くなる。特開2009-191419号では、各足指の指袋部はコース方向に1目または2目の平編みと、1目または2目のタック編みとを交互に編成した編み組織となっている。

10

## 【先行技術文献】

## 【特許文献】

## 【0005】

【特許文献1】特開平10-46404号公報

【特許文献2】特開2006-274459号公報

【特許文献3】特開2007-39814号公報

【特許文献4】特開2009-120982号公報

【特許文献5】特開2009-191419号公報

## 【考案の概要】

## 【考案が解決しようとする課題】

20

## 【0006】

特開平10-46404号に開示のスポーツソックスは、伸縮性の高い弾性系によって多少のテーピング効果があっても、着用者の各足指への血行を高めるような効果は特に存在しない。また、特開2006-274459号に開示の5本指ソックスは、足指が挿入しやすく且つ着用者の爪先の感触が良いだけである。特開2007-39814号、特開2009-120982号または特開2009-191419号は、いずれも履きやすく疲れにくい5本指ソックスを提案しているが、着用者の各足指への血行を高めることはなく、5本指で地面をつかむように踏ん張れる機能も存在しない。

## 【0007】

本考案は、従来5本指ソックスとは異なり、心地よい着用感および正しい姿勢を得るために提案されたものであり、着用によって各足指への血行を高める5本指加圧ソックスを提供することを目的としている。本考案の他の目的は、足をしっかり踏ん張ることができ、直立姿勢時などで身体のバランスを安定させる5本指加圧ソックスを提供することである。

30

## 【課題を解決するための手段】

## 【0008】

本考案に係る5本指加圧ソックスは、爪先部を親指、第2指、第3指、第4指、小指ごとに分離し、弾性系を全体的に編み込んでいる。本考案に係るソックスは、各足指部においてそれぞれ着用者の指頭部後辺から足裏の触球部の前辺までの間に高伸縮性の弾性系を帯環状に挿通することにより、足に着用すると各足指の茎部を適度に締め付け、各足指への血行を高めることで5本指で地面をつかむように踏ん張れる。この5本指加圧ソックスは、親指、第2指、第3指、第4指、小指を覆う爪先部と、着用者の踵を覆う踵部とを有し、着用者の足の甲は露出してもよい。

40

## 【0009】

本考案に係る他の5本指加圧ソックスは、各足指部においてそれぞれ着用者の指頭部後辺から足裏の触球部の前辺までの間に高伸縮性の弾性系を帯環状に挿通し、さらに着用者の土踏まずの個所に高伸縮性の弾性系を帯環状に挿通することにより、足に着用すると各足指の茎部を適度に締め付けて歩行の際に各足指への血行を高め、さらに着用者の足裏の縦アーチをサポートすることで歩行時に疲れにくくなる。この5本指加圧ソックスは、親指、第2指、第3指、第4指、小指を覆う爪先部と、着用者の土踏まずを覆う筒部とを有

50

し、着用者の踵は露出してもよい。

【0010】

本考案に係る別の5本指加圧ソックスは、各足指部においてそれぞれ着用者の指頭部後辺から足裏の触球部の前辺までの間に高伸縮性の弾性糸を帯環状に挿通し、さらに着用者の土踏まずおよび下脛部の個所に高伸縮性の弾性糸を帯環状に挿通することにより、足に着用すると各足指の茎部を適度に締め付けて歩行の際に各足指への血行を高め、さらに着用者の土踏まずのアーチ、アキレス腱および足首の靭帯をサポートすることで歩行時に疲れにくくする。

【0011】

本考案に係る5本指加圧ソックスにおいて、親指、第2指、第3指、第4指、小指を覆う爪先部の先端が開放され、着用者の足先は露出していると好ましい。

10

【考案の効果】

【0012】

本考案に係る5本指加圧ソックスは、爪先部が親指、第2指、第3指、第4指、小指ごとに分離され、足に着用すると各足指の茎部を適度に締め付けることにより、歩行の際に各足指への血行を高め、末梢血管の循環が良くなって足指感覚が繊細になり、5本指で地面をつかむようにしっかり踏ん張れる。本考案の5本指加圧ソックスは、各足指への血行が良くなることにより、心地よい着用感を得ることができる。本考案の5本指加圧ソックスを着用すると、足裏左右のバランスが安定することで上体のバランスが安定し、結果として身体の首部や肩部などの疲れを軽減でき、着用者の内臓機能も活性化する。

20

【0013】

本考案の5本指加圧ソックスにおいて、着用者の土踏まずの個所に高伸縮性の弾性糸を帯環状に挿通すると、足裏の縦アーチをサポートし、足裏の縦アーチが安定することで足が疲れにくくなり、足をいっそうしっかり踏ん張ることができる。この5本指加圧ソックスを着用すると、すっきりと美しい直立姿勢を達成し、いっそう安定した歩行ができる。

【0014】

本考案の5本指加圧ソックスにおいて、着用者の土踏まずおよび下脛部の個所に高伸縮性の弾性糸を帯環状に挿通すると、着用者の下脛部をサポートし、足首部の安定性を高める。この5本指加圧ソックスを着用すると、日常生活での歩行においても、さらにゴルフやジョギングなどの趣味のスポーツにおいても、身体にとって正しいバランスを達成できる。

30

【図面の簡単な説明】

【0015】

【図1】本考案に係る5本指加圧ソックスの一例の畳んだ状態を示す平面図である。

【図2】5本指加圧ソックスの高伸縮部の編組織図を例示する平面図である。

【図3】3個所の高伸縮部を有するハイソックスを示す斜視図である。

【図4】3個所の高伸縮部を有する孔開きソックスを示す斜視図である。

【図5】2個所の高伸縮部を有するアンクレットを示す斜視図である。

【図6】2個所の高伸縮部を有する前部分ソックスを示す斜視図である。

【図7】1個所の高伸縮部を有するフットカバーを示す斜視図である。

40

【図8】1個所の高伸縮部を有する孔開きフットカバーを示す斜視図である。

【考案を実施するための形態】

【0016】

図1には、本考案に係る5本指加圧ソックス1の平面を例示し、該5本指加圧ソックスはストッキング、ハイソックス2(図3)、クルーソックス、ソックス、アンクレット3(図5)、ショートソックス、前部分ソックス、フットカバー4(図7)などを包含する。この5本指加圧ソックス1は、爪先部5が親指部6、第2指部7、第3指部8、第4指部9、小指部10ごとに分離していれば、各足指の指袋部が図3、図5、図6のように密封されていても、図4、図8のように孔開きで開放されていてもよく、さらに所望に応じて5足指の一部だけが開放されていてもよい。

50

## 【0017】

5本指加圧ソックス1は、通常、全体を横編み機によって編成される。また、爪先部5だけを横編み機で編成し、靴下本体部12を丸編み機で個別に編成し、両者の編成後にリンクングで一体化することも可能である。5本指加圧ソックス1は、自体をナイロン系、ポリエステル系、綿系、アクリル系、ポリウレタン系、ゴム系などで編成し、好ましくは全体に弾性を付与するために、ナイロン系、ポリエステル系、綿系、綿とポリエステル繊維やアクリル繊維との混紡系である表系と、添え系としてポリウレタン系やゴム系の周囲をポリエステル系で覆ったカバリングヤーンである裏系とで編成してもよい。5本指加圧ソックス1は、所望に応じて、部分的に硬さを代えるために2段階成形したり、または後処理で踵部14などの表面を硬化させることも可能である。

10

## 【0018】

5本指加圧ソックス1において、高伸縮部である爪先伸縮部16、中間伸縮部18および下脛伸縮部20の編組織図を図2に例示する。これらの部分では、いずれも高伸縮系22の積極給糸により、平編地に高伸縮系22を帯環状に挿入編みし、元の長さの1.3~1.8倍程度の挿入編みが適当である。高伸縮系22には、ポリウレタン系、ゴム系、ポリウレタン系やゴム系の周囲をナイロン系で覆ったダブルカバリングヤーンなどを用いることができる。爪先伸縮部16、中間伸縮部18および下脛伸縮部20では、帯環状の高伸縮系22の存在によって生地が比較的厚くなり、しかも高伸縮系22が靴下裏側に配列されることによって着用者の足を効果的に強く締め付けることができる。

20

## 【0019】

5本指加圧ソックス1では、図3から図7に例示するように、少なくとも爪先伸縮部16を高伸縮部分にすることが必要である。高伸縮性の爪先伸縮部16は、各足指部6~10においてそれぞれ着用者の指頭部後辺から足裏の触球部の前辺まで配置し、着用者の指頭部および足裏の触球部上に達しない。このため、爪先伸縮部16は、図1に示すような各足指部6~10の関節部から基端まででなく、該基端を越えて本体部12の上周端まで高伸縮系22を挿通してもよい。高伸縮性の爪先伸縮部16は、着用者の指頭部後辺と足裏の触球部の前辺との間で所定の横幅を有することにより、着用者の各足指の茎部を適度に締め付けて歩行の際に各足指への血行を高め、5本指で地面をつかむような感触を得ることができる。

30

## 【0020】

5本指加圧ソックス1は、図3から図6に例示するように、着用者の土踏まずに対応する中間伸縮部18も高伸縮部分にすることが可能である。高伸縮性の中間伸縮部18は、着用者の足裏の触球部後辺から踵部の前辺まで配置すると好ましい。高伸縮性の中間伸縮部18は、着用者の足裏の縦アーチをサポートし、足裏の縦アーチが安定することで足が疲れにくくなる。

40

## 【0021】

5本指加圧ソックス1は、図3および図4に例示するように、さらに下脛伸縮部20を高伸縮部分にすることも可能である。高伸縮性の下脛伸縮部20は、着用者の下脛部をサポートし、足首部の安定性を高める。高伸縮性の下脛伸縮部20が存在すると、日常生活での歩行においても、さらにゴルフやジョギングなどの趣味のスポーツにおいても、身体

40

## 【0022】

5本指加圧ソックス1について、吸湿・速乾機能に優れた素材を使用し、さらに消臭機能を有する素材を選択できる。5本指加圧ソックス1には、吸湿性や通気性を有する糸を使用しても、編成後に抗菌剤などを含浸させてもよい。

## 【0023】

5本指加圧ソックス1を着用すると、各足指間が隔離することで装着感が良好であり、且つ抗菌剤などが添加されていると、水虫つまり白癬菌の繁殖を防ぐことができる。日本では、水虫患者が数百万人と推測されており、これらの人が5本指加圧ソックス1を着用すると、身体のバランスの安定化とともに水虫の予防または繁殖防止に役立つことになる

50

。

## 【実施例 1】

## 【0024】

次に、本考案を実施例に基づいて説明する。図 3 は、5 本指加圧ソックス 1 の一例であるハイソックス 2 を示し、全体が横編み機によって編成され、その爪先部が親指部、第 2 指部、第 3 指部、第 4 指部、小指部ごとに分離している。ハイソックス 2 は、綿とポリエステル繊維の混紡糸である表糸と、添え糸としてポリウレタン系の周囲をポリエステル系で覆ったカバリングヤーンである裏糸とで編成し、ソックス全体に弾性を有する。ハイソックスは、爪先部分 2 4 と踵部分 2 6 において色糸による色柄を有し、リブトップ 2 8 はゴム系の挿入編みによって平編地による編出しを行う。

10

## 【0025】

ハイソックス 2 において、爪先伸縮部 1 6、中間伸縮部 1 8 および下脛伸縮部 2 0 の部分は、高伸縮系 2 2 (図 2) の積極給糸により、平編地に高伸縮系 2 2 を帯環状に挿入編みする。高伸縮系 2 2 は、ポリウレタン系の周囲をナイロン系で覆ったダブルカバリングヤーンである。爪先伸縮部 1 6、中間伸縮部 1 8 および下脛伸縮部 2 0 では、帯環状の高伸縮系 2 2 の存在によって生地が比較的厚くなり、しかも高伸縮系 2 2 が靴下裏側に配置されることにより、着用者の足を部分的且つ効果的に強く締め付けることができる。

## 【実施例 2】

## 【0026】

図 4 は、5 本指加圧ソックス 1 の一例である孔開きソックス 3 0 を示し、その爪先部が親指部、第 2 指部、第 3 指部、第 4 指部、小指部ごとに分離している。孔開きソックス 3 0 では、各足指の指袋が第一関節の位置で切断され、5 本指の指袋が全て開放され、着用者の足先は露出する。孔開きソックス 3 0 は、ナイロン系、ゴム系、ポリウレタン系、綿系などで編成される。

20

## 【0027】

孔開きソックス 3 0 において、爪先伸縮部 1 6、中間伸縮部 1 8 および下脛伸縮部 2 0 の部分は、高伸縮系 2 2 (図 2) の積極給糸によって平編地に高伸縮系 2 2 を挿入編みする。爪先伸縮部 1 6 は、開放指袋の周端と一致していても、該周端から多少距離をおいてもよい。高伸縮系 2 2 は、高伸縮性のゴム系、ポリウレタン系である。爪先伸縮部 1 6、中間伸縮部 1 8 および下脛伸縮部 2 0 では、帯環状の高伸縮系 2 2 の存在によって生地が比較的厚くなり、しかも高伸縮系 2 2 が靴下裏側に配置されることにより、着用者の足を効果的に締め付ける。

30

## 【実施例 3】

## 【0028】

図 5 は、5 本指加圧ソックス 1 の一例であるアंकレット 3 を示し、その爪先部が親指部、第 2 指部、第 3 指部、第 4 指部、小指部ごとに分離している。アंकレット 3 は、爪先部分 2 4 と踵部分 2 6 において色糸による色柄を有し、リブトップ 2 8 はゴム系の挿入編みによって平編地による編出しを行う。

## 【0029】

アंकレット 3 において、爪先伸縮部 1 6 および中間伸縮部 1 8 の部分は、高伸縮系 2 2 (図 2) の積極給糸により、平編地に高伸縮系 2 2 を帯環状に挿入編みする。爪先伸縮部 1 6 および中間伸縮部 1 8 では、帯環状の高伸縮系 2 2 の存在によって生地が比較的厚くなり、しかも高伸縮系 2 2 が靴下裏側に配置されることにより、着用者の足を部分的且つ効果的に強く締め付ける。

40

## 【実施例 4】

## 【0030】

図 6 は、5 本指加圧ソックス 1 の一例である前部分ソックス 3 2 を示し、その爪先部が親指部、第 2 指部、第 3 指部、第 4 指部、小指部ごとに分離している。前部分ソックス 3 2 は、各足指を覆う爪先部と、着用者の土踏まずを覆う筒部とを有し、着用者の踵は露出する。この前部分ソックスは、図示のように高伸縮性の中間伸縮部 1 8 を有していても、

50

該中間伸縮部が形成できないほど短くてもよい。

【 0 0 3 1 】

前部分ソックス 3 2 において、爪先伸縮部 1 6 および中間伸縮部 1 8 の部分は、高伸縮系 2 2 ( 図 2 ) の積極給糸により、平編地に高伸縮系 2 2 を帯環状に挿入編みする。生地が爪先伸縮部 1 6 および中間伸縮部 1 8 では、帯環状の高伸縮系 2 2 の存在によって比較的厚くなり、しかも高伸縮系 2 2 が靴下裏側に配置されることによって着用者の足を効果的に締め付ける。

【 実施例 5 】

【 0 0 3 2 】

図 7 は、5 本指加圧ソックス 1 の一例であるフットカバー 4 を示し、その爪先部が親指部、第 2 指部、第 3 指部、第 4 指部、小指部ごとに分離している。フットカバー 4 は、各足指を覆う爪先部と、着用者の踵を覆う踵部とを有し、着用者の足の甲は露出する。フットカバー 4 を比較的細かい編糸および弾性糸で編成すると、該フットカバーの上にストッキングを着用することも可能である。

10

【 0 0 3 3 】

フットカバー 4 において、爪先伸縮部 1 6 の部分は、高伸縮系 2 2 ( 図 2 ) の積極給糸により、平編地に高伸縮系 2 2 を帯環状に挿入編みする。爪先伸縮部 1 6 では、帯環状の高伸縮系 2 2 の存在によって生地が比較的厚くなり、しかも高伸縮系 2 2 が靴下裏側に配置されることによって着用者の足を効果的に締め付ける。

【 実施例 6 】

【 0 0 3 4 】

図 8 は、5 本指加圧ソックス 1 の一例である孔開きフットカバー 3 4 を示し、その爪先部が親指部、第 2 指部、第 3 指部、第 4 指部、小指部ごとに分離している。孔開きフットカバー 3 4 を比較的細かい編糸および弾性糸で編成すると、該フットカバーの上にストッキングを着用することも可能である。

20

【 0 0 3 5 】

孔開きフットカバー 3 4 において、爪先伸縮部 1 6 の部分は、高伸縮系 2 2 ( 図 2 ) の積極給糸により、平編地に高伸縮系 2 2 を帯環状に挿入編みする。爪先伸縮部 1 6 では、帯環状の高伸縮系 2 2 の存在によって比較的厚くなり、しかも高伸縮系 2 2 が靴下裏側に配置されることによって着用者の足を効果的に締め付ける。

30

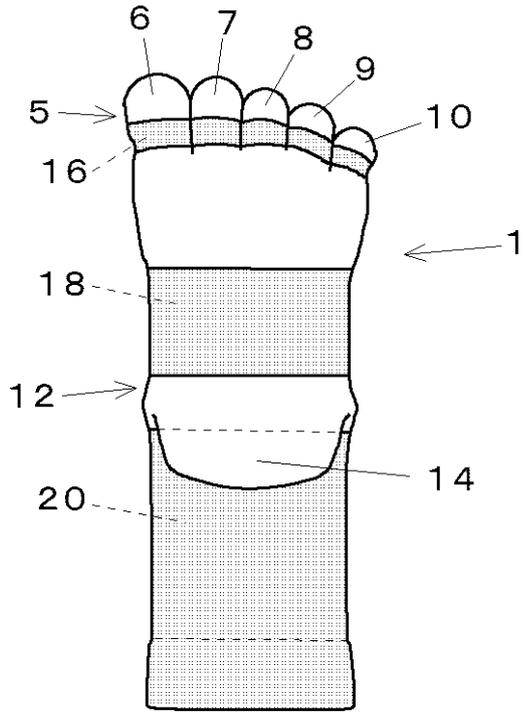
【 符号の説明 】

【 0 0 3 6 】

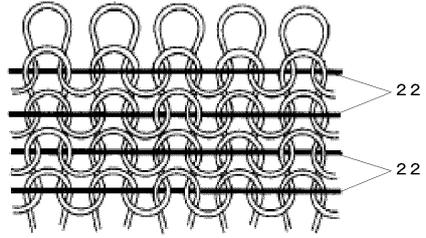
- 1 5 本指加圧ソックス
- 5 爪先部
- 6 親指部
- 7 第 2 指部
- 8 第 3 指部
- 9 第 4 指部
- 1 0 小指部
- 1 2 靴下本体部
- 1 4 踵部
- 1 6 爪先伸縮部
- 1 8 中間伸縮部
- 2 0 下脛伸縮部

40

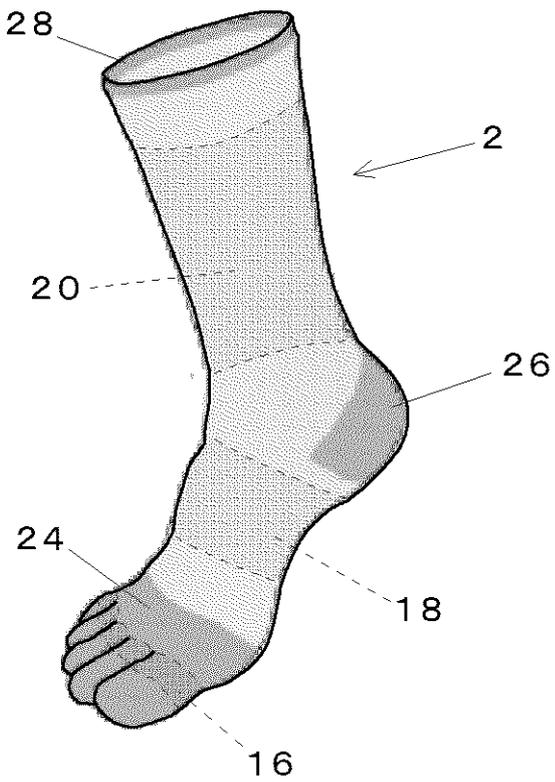
【図1】



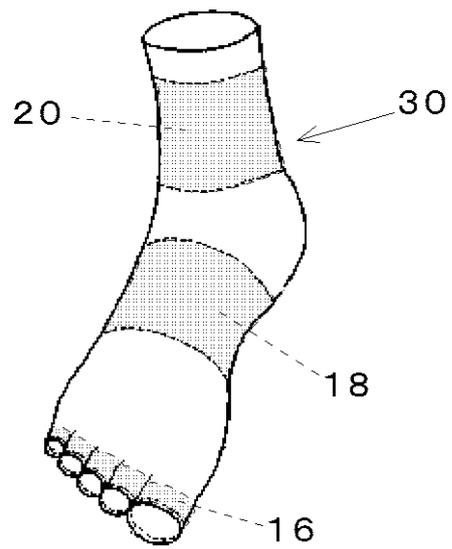
【図2】



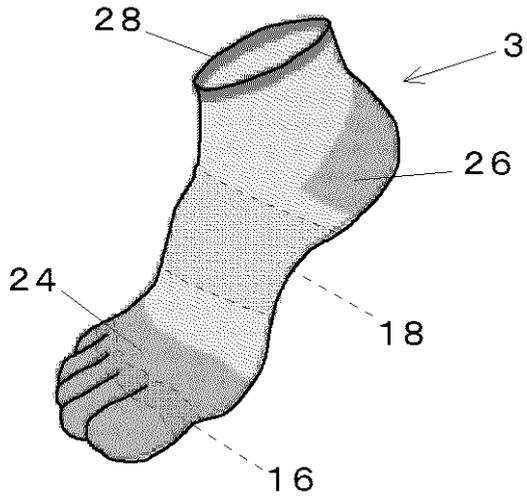
【図3】



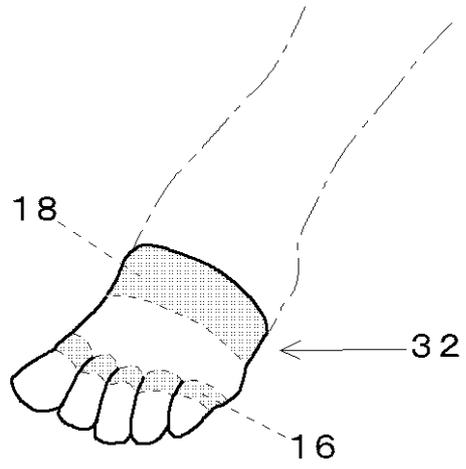
【図4】



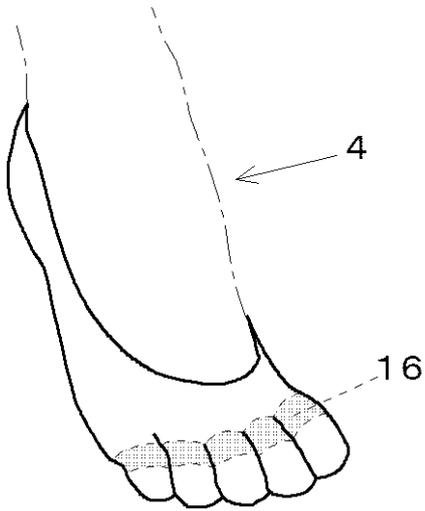
【 図 5 】



【 図 6 】



【 図 7 】



【 図 8 】

