

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公表特許公報(A)

(11) 特許出願公表番号

特表2020-528971

(P2020-528971A)

(43) 公表日 令和2年10月1日(2020.10.1)

(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 J 3 B 0 1 8

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全 14 頁)

(21) 出願番号 特願2020-504336 (P2020-504336)
 (86) (22) 出願日 平成30年7月27日 (2018. 7. 27)
 (85) 翻訳文提出日 令和2年3月27日 (2020. 3. 27)
 (86) 国際出願番号 PCT/US2018/044066
 (87) 国際公開番号 W02019/023561
 (87) 国際公開日 平成31年1月31日 (2019. 1. 31)
 (31) 優先権主張番号 62/538, 494
 (32) 優先日 平成29年7月28日 (2017. 7. 28)
 (33) 優先権主張国・地域又は機関
 米国 (US)

(71) 出願人 510132406
 エイチビーアイ ブランデッド アパレル
 エンタープライゼズ, エルエルシー
 HBI Branded Apparel
 Enterprises, LLC
 アメリカ合衆国, ノースカロライナ州 2
 7105, ウィンストン-セイラム, イー
 スト ヘインズ ミル ロード 1000
 (74) 代理人 100097320
 弁理士 宮川 貞二
 (74) 代理人 100155192
 弁理士 金子 美代子
 (74) 代理人 100131820
 弁理士 金井 俊幸

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 トウレス衣類

(57) 【要約】

シアータイプの靴下や他のトウレス衣類などの衣類は、衣類の着用者の下肢の少なくとも一部をとり囲むように構成された本体部分と、本体部分の一端に隣接するウェルト部分とを含む。ウェルト部分は、着用者の足を取り囲むように構成され、着用者の足の一部分のための開口を画成する。ウェルト部分は、折り返しウェルトを含むことができる。

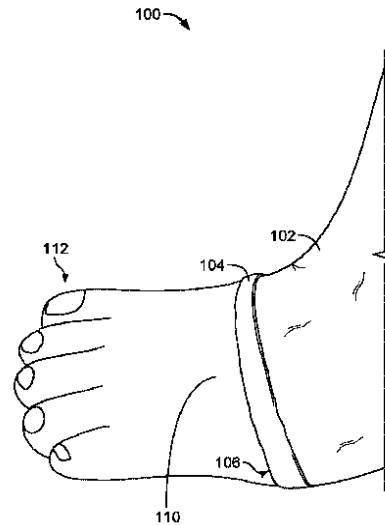


FIG. 1

- 【特許請求の範囲】
- 【請求項 1】
衣類であって：
前記衣類の着用者の下肢の少なくとも一部をとり囲むように構成された本体部分と；
前記本体部分の一端に隣接し、前記着用者の足を取り囲むように構成され、開口を画成する、ウェルト部分と；を備える、
衣類。
- 【請求項 2】
前記ウェルト部分は、折り返しウェルトを備える、
請求項 1 に記載の衣類。 10
- 【請求項 3】
前記衣類は、前記ウェルト部分が前記足の土踏まずのところで前記足を取り囲むように構成される、
請求項 1 又は請求項 2 に記載の衣類。
- 【請求項 4】
前記ウェルト部分は、前記ウェルト部分に取り付けられる、又は前記ウェルト部分と一体に形成されるシリコンバンドを備える、
請求項 1 乃至請求項 3 のいずれか 1 項に記載の衣類。
- 【請求項 5】
前記ウェルト部分は、シリコンフリーである、
請求項 1 乃至請求項 3 のいずれか 1 項に記載の衣類。 20
- 【請求項 6】
前記ウェルト部分は、ナイロン系及びスパンデックス系を備える、
請求項 1 乃至請求項 5 のいずれか 1 項に記載の衣類。
- 【請求項 7】
前記ウェルト部分は、前記本体部分に継ぎ目なく編み付けられる、
請求項 1 乃至請求項 6 のいずれか 1 項に記載の衣類。
- 【請求項 8】
前記ウェルト部分は、前記本体部分に縫い付けられる、
請求項 1 乃至請求項 6 のいずれか 1 項に記載の衣類。 30
- 【請求項 9】
前記ウェルト部分は第 1 の糸を有し、前記第 1 の糸は前記本体部分にある第 2 の糸よりも太い、
請求項 1 乃至請求項 8 のいずれか 1 項に記載の衣類。
- 【請求項 10】
前記ウェルト部分の第 1 の糸の太さは、前記本体部分にある第 2 の糸の太さの約 3 倍である、
請求項 9 に記載の衣類。
- 【請求項 11】
前記第 1 の糸は、70 デニール糸を備える、
請求項 9 又は請求項 10 に記載の衣類。 40
- 【請求項 12】
前記ウェルト部分の伸びは、少なくとも 115% であり、
前記ウェルト部分は、伸ばされていない元の長さを超えて伸ばされると、前記着用者の足の一部を圧迫するように構成される、
請求項 1 乃至請求項 11 のいずれか 1 項に記載の衣類。
- 【請求項 13】
前記衣類は、タイツ、ストッキング、靴下、パンツ、又はズボン下を備える、
請求項 1 乃至請求項 12 のいずれか 1 項に記載の衣類。
- 【請求項 14】 50

前記衣類は、シアータイプの靴下を備える、
請求項 13 に記載の衣類。

【請求項 15】

衣類の本体部分によって、前記衣類の着用者の下肢の少なくとも一部をとり囲むステップと；

前記衣類のウェルト部分によって、前記着用者の足の一部分をとり囲むステップであって、前記ウェルト部分は前記本体部分に結合されている、前記とり囲むステップと；を備える、

方法。

【請求項 16】

前記ウェルト部分は、前記着用者の足の一部分をとり囲む折り返しウェルトを備える、
請求項 15 に記載の方法。

【請求項 17】

前記着用者の足の一部分をとり囲む前記ステップは、前記ウェルト部分によって、前記着用者の足の土踏まず域をとり囲むステップを備える、

請求項 15 又は請求項 16 に記載の方法。

【請求項 18】

前記着用者の足の一部分をとり囲む前記ステップは、前記ウェルト部分によって、前記着用者の足の一部分を圧迫するステップを備え、

前記ウェルト部分の伸びは、少なくとも 115% である、

請求項 15 乃至請求項 17 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 19】

ウェルト部分によって、前記着用者の足の一部分をとり囲む前記ステップは、前記着用者の足の一部分を、前記ウェルト部分に直接接触させるステップを備える、

請求項 15 乃至請求項 18 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 20】

前記ウェルト部分は、シリコンフリーであり、

前記着用者の足は、前記ウェルト部分に近接するシリコンに接触しない、

請求項 19 に記載の方法。

【請求項 21】

前記ウェルト部分を、前記足の第 1 の既述の部分とは異なる、前記足の第 2 の部分へ、前記足に沿って移動させるステップを備える、

請求項 15 乃至請求項 20 のいずれか 1 項に記載の方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

[関連出願の相互参照]

本願は、2017年7月28日に出願された米国仮特許出願第 62 / 538 , 494 号の優先権の利益を請求し、その内容は参照により本明細書に組み込まれる。

【0002】

本開示は、トウレス（つま先なし）衣類に関する。

【背景技術】

【0003】

タイツ、靴下、他の下半身用衣類は、着用者が望む動きに応じて、又は、衣類に望まれる機能に応じて、オープントウ型（つま先開型）とクローズトウ型（つま先閉型）とすることができる。オープントウ型の下半身用衣類は、衣類のオープントウ部分（つま先開き部分）を着用者の適所に保持するために、シリコン、つま先輪状構造、又はかんぬき止め縫いを含むことが多い。

【発明の概要】

10

20

30

40

50

【0004】

本開示は、着用者の足の一部をとり囲むウェルト（縁飾り、縁かがり）部分を含む、トウレス衣類などの衣類について述べる。

【0005】

態様によっては、衣類は、衣類の着用者の下肢の少なくとも一部をとり囲むように構成された本体部分と、本体部分の一端に隣接するウェルト部分とを含む。ウェルト部分は着用者の足をとり囲むように構成されており、このウェルト部分が開口を画成する。

【0006】

この態様及び他の態様は、以下の特徴のうち1つ又は複数を含むことができる。ウェルト部分は折り返し（裏返し）ウェルトを含むことができる。衣類は、ウェルト部分が足の土踏まずのところで足をとり囲むように構成することもできる。ウェルト部分は、ウェルト部分に取り付けられた、又は、ウェルト部分と一体に形成された、シリコンバンドを含むことができる。ウェルト部分はシリコンを含まなくてもよい。ウェルト部分は、ナイロン系及びスパンデックス系を含むことができる。本体部分に、ウェルト部分を継ぎ目なく（シームレスに）編み付けることができる。本体部分に、ウェルト部分を縫い付けることもできる。ウェルト部分は第1の糸を含むことができ、第1の糸は本体部分にある第2の糸よりも太い。ウェルト部分の第1の糸の太さは、本体部分にある第2の糸の太さの約3倍であってもよい。第1の糸は70デニール糸であってもよい、又は、70デニール糸を含んでもよい。ウェルト部分の伸びは少なくとも115%であってもよく、ウェルト部分は、伸ばされていない元の長さを超えて伸ばされると、着用者の足の一部を圧迫するように構成されてもよい。衣類として、タイツ、ストッキング、靴下、パンツ、及びズボン下が挙げられる。衣類としては、シアー（sheer、薄手で透明感のある）タイプの靴下類であってもよい。

【0007】

本開示の特定の態様は、着用者の足をとり囲む方法を含む。この方法は、衣類の本体部分によって、衣類の着用者の下肢の少なくとも一部をとり囲むステップと、衣類のウェルト部分によって、着用者の足の一部をとり囲むステップとを含む。ウェルト部分は本体部分に結合される。

【0008】

この態様及び他の態様は、以下の特徴のうち1つ又は複数を含むことができる。ウェルト部分は、着用者の足の一部をとり囲む折り返しウェルトを含むことができる。着用者の足の一部をとり囲むステップは、ウェルト部分によって着用者の足の土踏まず域をとり囲むステップを含むことができる。着用者の足の一部をとり囲むステップは、ウェルト部分によって着用者の足の一部を圧迫するステップを含むことができ、ここでウェルト部分の伸びは、少なくとも115%である。ウェルト部分によって着用者の足の一部をとり囲むステップは、着用者の足の一部を、ウェルト部分に直接接触させるステップを含むことができる。このウェルト部分はシリコンフリーとすることができ、着用者の足は、ウェルト部分に近接するシリコンに接触しない。本方法は、ウェルト部分を、第1の既述の部分とは異なる第2の部分へ、足に沿って移動させるステップを含むことができる。

【0009】

第1の態様において、衣類は、衣類の着用者の下肢の少なくとも一部をとり囲むように構成された本体部分と、本体部分の一端に近接し、着用者の足をとり囲むように構成されたウェルト部分とを含み、ウェルト部分は、開口を画成する。

【0010】

第1の態様による第2の態様において、ウェルト部分は折り返しウェルトを含む。

【0011】

第1の態様又は第2の態様による第3の態様において、衣類は、ウェルト部分が足の土踏まずのところで足をとり囲むように構成される。

【0012】

第1の態様乃至第3の態様のいずれか1つの態様による第4の態様において、ウェルト部分は、ウェルト部分に取り付けられた、又はウェルト部分と一体に形成されたシリコンバンドを備える。

【0013】

第1の態様乃至第3の態様のいずれか1つの態様による第5の態様において、ウェルト部分は、シリコンフリーである。

【0014】

第1の態様乃至第5の態様のいずれか1つの態様による第6の態様において、ウェルト部分は、ナイロン系及びスパンデックス系を含む。

【0015】

第1の態様乃至第6の態様のいずれか1つの態様による第7の態様において、ウェルト部分は、本体部分に継ぎ目なく編み付けられる。

【0016】

第1の態様乃至第6の態様のいずれか1つの態様による第8の態様において、ウェルト部分は、本体部分に縫い付けられる。

【0017】

第1の態様乃至第8の態様のいずれか1つの態様による第9の態様において、ウェルト部分は第1の糸を有し、第1の糸は本体部分にある第2の糸よりも太い。

【0018】

第9の態様による第10の態様において、ウェルト部分の第1の糸の太さは、本体部分にある第2の糸の太さの約3倍である。

【0019】

第9の態様又は第10の態様による第11の態様において、第1の糸は、70デニール糸を含む。

【0020】

第1の態様乃至第11の態様のいずれか1つの態様による第12の態様において、ウェルト部分の伸びは、少なくとも115%であり、ウェルト部分は、伸ばされていない元の長さを超えて伸ばされると、着用者の足の一部を圧迫するように構成される。

【0021】

第1の態様乃至第12の態様のいずれか1つの態様による第13の態様において、衣類は、タイツ、ストッキング、靴下、パンツ、又はズボン下を含む。

【0022】

第13の態様による第14の態様において、衣類はシアータイプの靴下を含む。

【0023】

第15の態様において、本方法は、衣類の本体部分によって衣類の着用者の下肢の少なくとも一部をとり囲むステップと、衣類のウェルト部分によって、着用者の足の一部分をとり囲むステップであって、ウェルト部分は本体部分に結合される、前記足の一部分をとり囲むステップと、を含む。

【0024】

第15の態様による第16の態様において、ウェルト部分は、着用者の足の一部分をとり囲む折り返しウェルトを含む。

【0025】

第15の態様又は第16の態様による第17の態様において、着用者の足の一部分をとり囲むステップは、ウェルト部分によって、着用者の足の土踏まず域をとり囲むステップを含む。

【0026】

第15の態様乃至第17の態様のいずれか1つの態様による第18の態様において、着用者の足の一部分をとり囲むステップは、ウェルト部分によって、着用者の足の一部分を圧迫するステップを含み、ウェルト部分の伸びは少なくとも115%である。

【0027】

10

20

30

40

50

第15の態様乃至第18の態様のいずれか1つの態様による第19の態様において、ウェルト部分によって着用者の足の一部分をとり囲むステップは、着用者の足の一部分を、ウェルト部分に直接接触させるステップを含む。

【0028】

第19の態様による第20の態様において、ウェルト部分はシリコンフリーであり、着用者の足はウェルト部分に近接するシリコンに接触しない。

【0029】

第15の態様乃至第20の態様のいずれか1つの態様による第21の態様において、本方法は、ウェルト部分を、第1の既述の部分とは異なる第2の部分へ、足に沿って移動させるステップを含む。

【0030】

本開示で述べる主題の1つ又は複数の実施の詳細を、添付の図面及び以下の説明で述べる。主題の他の特徴、態様、及び利点は、説明、図面、及び特許請求の範囲から明らかとなる。

【図面の簡単な説明】

【0031】

【図1】図1は、着用者の足に着用されたトウレス衣類例の部分側面図である。

【0032】

【図2】図2は、着用者の足に着用されたトウレス衣類例の部分正面図である。

【0033】

【図31】図31A、図31Bはそれぞれ、着用者に着用されたトウレス衣類例の正面図、斜視図である。

【図32】図32C、図32Dはそれぞれ、着用者に着用されたトウレス衣類例の左側面図、右側面図である。

【図33】図33Eは、着用者に着用されたトウレス衣類例の詳細斜視図である。

【0034】

【図4】図4は、トウレス衣類によって着用者の足を取り囲む方法例のフローチャートである。

【0035】

異なる図面における同様の符号及び名称は同様の要素を示す。

【発明を実施するための形態】

【0036】

本開示は、例えば、衣類着用者の足の少なくとも一部分と、着用者の下肢の少なくとも一部とを覆うことを意図するトウレス衣類について述べる。トウレス衣類は、本体部分と、本体部分の一端にあるウェルト部分又はつま先折り返し（トウカフ）とを含む。ウェルト部分は折り返しウェルトを含むことができ、折り返しウェルトは、着用者の足を圧迫してウェルト部分を着用者の足の適所に保持する。ウェルト部分は、手で調節することができる、着用者の足に沿う任意の箇所に位置決めすることができる。例えば、ウェルト部分を、足の母指球、足の土踏まず、又は、足に沿う別の場所など、着用者の足のつま先と踵との間の任意の箇所に位置決めすることができる。ウェルト部分には、つま先折り返しを適所に保持するために従来から用いられているシリコン又は他のポリマ、トウLOOP又はパークがなくてもよい。本明細書で述べるトウレス衣類は、フレキシブルなワードローブを楽しめるように、様々なタイプの靴を使用するオプションを着用者に提供する。

【0037】

図1及び図2は、着用者の足110に位置決めされたトウレス衣類例100の部分側面図及び部分正面図である。衣類100は、着用者の下肢の一部（例えば足首、ふくらはぎ、及び/又は向こうずね）、及び、着用者の足110の一部（例えば踵、土踏まず、及び/又は他の部分）を取り囲む本体部分102を含む。本体部分102は、着用者の脚を取り囲むほぼ円筒形の布地として示されている。図1及び図2では、本体部分102が着用者の下肢、踵、土踏まずを覆うように示されているが、本体部分102は、着用者のこれ

10

20

30

40

50

よりも多い又は少ない身体部分を覆ってもよい。衣類 100 は、本体部分 102 の一端に隣接するウェルト部分 104 も含む。ウェルト部分 104 は、本体部分 102 の一端に取り付けられる円筒状、輪状のウェルトであってもよい。ウェルト部分 104 を、本体部分 102 の一端に取り付け、様々な方法で、本体部分 102 に結合できる。例えば、ウェルト部分 104 を、本体部分 102 に（例えば、継ぎ目なく）編み付ける、本体部分 102 に縫合又はかがり縫いする、本体部分 102 に接着若しくは溶着する、又は、他の方法で本体部分 102 の一端に結合することができる。

【0038】

ウェルト部分 104 は足 110 の一部をとり囲み、つま先 112 を含む足 110 の端部が通り抜けられる開口 106 を画成する。ウェルト部分 104 は衣類 100 のつま先折り返しとして働き、いくつかの例では、折り返しウェルトを含む。図 1 及び図 2 は、折り返しウェルトを含んだ、衣類例 100 のウェルト部分 104 を示しているが、ウェルトは別の種類であってもよい。折り返しウェルトは、最外端に折り返し端を持つ 2 層ウェルトを形成する。折り返しウェルトの内側端は、本体部分に、編み付ける、継ぎ目なく編み付ける、かがり縫いする、縫い合わせる、若しくは接着することができる、又は、他の方法で結合することができる。

10

【0039】

ウェルト部分 104 により画成された開口 106 により、つま先 112 を含む足 110 の端部がウェルト部分 104 を通り抜け、よってウェルト部分は、開口 106 のところで足 110 の一部をとり囲むことができる。図 1 及び図 2 には、足 110 の母指球をとり囲む状態のウェルト部分 104 が示されている。しかし、足 110 におけるウェルト部分 104 の位置は異なってよい。例えば、ウェルト部分 104 は、土踏まず、母指球、又は、つま先 112 と踵との間の他の部分で足 110 をとり囲むことができる。

20

【0040】

ウェルト部分 104 及び本体部分 102 は、様々な糸を含んでいても、様々な糸からできていてもよい。例えば、本体部分 102 及び / 又はウェルト部分 104 は、ナイロン糸やスパンドックス糸を含んでもよい。糸の太さ及び織度（デニール）は、本体部分 102 とウェルト部分 104 との間で同じであっても異なってもよい。例えば、ウェルト部分 104 は、第 1 の太さの第 1 の糸を含み、この第 1 の糸の太さは、本体部分 102 の第 2 の糸の第 2 の太さよりも太い。実施例によっては、第 1 の糸の太さは第 2 の糸の太さの約 3 倍である。特定の実施において、ウェルト部分 104 は、本体部分の糸よりも大きい織度（デニール）の糸を含む。例えば、ウェルト部分 104 の第 1 の糸は 70 デニール糸を含むが、本体部分 102 の第 2 の糸はこれよりも小さいデニールの糸を有する。糸は、鞘（シース）/ 芯（コア）配置、並列配置、又は、鞘（シース）/ 芯（コア）偏心配置の構成をとるバイコンポーネント繊維（2 成分繊維）を含んでよい。

30

【0041】

ウェルト部分 104 は、足 110 の一部分を取り囲み、圧迫する。実施によっては、ウェルト部分 104 の伸ばされていない初めの長さ（例えば、周長）は、ウェルト部分 104 がとり囲む足 110 の一部分の周長よりも短い。ウェルト部分 104 は、足 110 の一部分の周りにフィットするまで伸び、ウェルト部分 104 の弾性特性（例えば、ストレッチバック、弾性、及び / 又はその他）により、ウェルト部分 104 は付勢されて着用者の足 110 を圧迫し、着用者の足 110 の位置決めされた位置に留まる。言い換えれば、着用者の足 110 の一部分が、ウェルト部分 104 を、その伸ばされていない初めの長さを超えて伸ばすので、ウェルト部分 104 の弾性が、ウェルト部分 104 を、伸ばされていない初めの長さに戻すべく付勢することで、ウェルト部分 104 は着用者の足 110 の一部分に圧迫力を付与する。

40

【0042】

ウェルト部分 104 の大きさは、例えば、厚さ、幅（例えば、ウェルト部分 104 の最外端から、本体部分 102 に隣接する、ウェルト部分の内端までの寸法）、及び / 又は、長さ（例えば、周長）を変更できる。実施例によっては、ウェルト部分 104 は、長さ又

50

は周長が約 $3 \frac{3}{4}$ インチ、幅が $1 \frac{1}{8}$ インチから $1 \frac{1}{2}$ インチ（例えば、 $1 \frac{1}{8}$ インチ、 $1 \frac{1}{4}$ インチ、 $1 \frac{1}{2}$ インチ他）、及び/又は、厚さが約 $1 \frac{1}{16}$ インチである。しかし、これらの寸法は変えることができる。実施によっては、ウェルト部分 104（例えば、折り返しウェルト）の伸びは少なくとも 115% である。ここで、この伸びは $(L1 - L0) / L0$ であり、 $L0$ は、伸びていない長さであり、 $L1$ は、伸びた長さである。例えば、長さ（例えば、周長）が $3 \frac{3}{4}$ インチ（ $L0$ ）、伸びた長さが 8 インチ（ $L1$ ）であるウェルト部分例の場合、このウェルト部分例の伸び（パーセント）は、約 115% である。

【0043】

ウェルト部分 104 の弾性特性及び圧迫特性により、ウェルト部分 104 は、自ら、足 110 の上に位置をとり、例えば、着用者が動いたり移動したりしている間も、足 110 の上の位置を維持することができる。図 1 及び図 2 のウェルト部分 104 からは、埋め込み、接着、又は他の方法で結合されるシリコンが排除されている。シリコン、及び他のポリマは、皮膚刺激を引き起こす可能性があるため、ウェルト部分 104 からシリコン、又は他のポリマを排除することにより、着用者の快適性は向上する。加えて、シリコンを設けずにウェルト部分 104 を製造する（例えば、編む）ことで、製造コストを低減できる。しかし、場合によっては、ウェルト部分 104 の内面に、着用者の足 110 に係止する（例えば、貼りつく）シリコン（例えば、シリコンバンド、シリコンライン、及び/又は他のシリコン応用物）及び/又は他のポリマを含むことができる。

10

【0044】

図 1 及び図 2 のウェルト部分 104 は、トゥループもパタークも含んでいない。トゥループ及びパタークは、例えば着用者のつま先との間の皮膚を刺激して不快の原因になり得るので、これらを排除することで着用者の快適性は向上する。また、多くの場合、トゥループ及びパタークは、つま先折り返し部分を、着用者の足の 1 か所にしか位置取りさせることができないのに対し、トゥループ又はパタークを排除することで、ウェルト部分を着用者の足 110 のどこにでも自由に位置取りさせることができるようになる。しかし、場合によっては、ウェルト部分 104 は、着用者の隣り合うつま先間に位置するように構成された 1 つ又は複数のトゥループ及び/又は 1 つ又は複数のパタークを含むことができる。

20

【0045】

衣類 100 は多くの種類の衣類で実施できる。例えば、衣類 100 としては、靴下（例えば、シアタイプの靴下）、タイツ、ストッキング、パンツ、ズボン下、及び/又は他の種類の衣類が含まれる。例えば、図 3 1 A 乃至図 3 3 E は、それぞれ、（図 3 1 A 乃至図 3 3 E にマネキンとして示された）着用者 114 に着用されたトウレス衣類例 200 の正面図、斜視図、左側面図、右側面図、及び詳細斜視図である。図 3 1 A 乃至図 3 3 E の衣類 200 は、衣類 200 がシアタイプの靴下、又はシアタイプのタイツである点を除いて、図 1 及び図 2 の衣類 100 と同様である。図 1 及び図 2 の本体部分 102 とウェルト部分 104 と同様に、衣類 200 は本体部分 202 とウェルト部分 204 とを含む。

30

【0046】

図 4 は、例えば着用者の足の一部分をとり囲む方法例 400 を説明するフローチャートである。方法例 400 は、上で述べた衣類例 100 及び 200 によって実施される。ステップ 402 において、衣類の本体部分が衣類の着用者の下肢の少なくとも一部をとり囲む。ステップ 404 において、衣類のウェルト部分が着用者の足の一部分をとり囲む。ウェルト部分は本体部分に結合されている。場合によっては、ウェルト部分は折り返しウェルトであり、着用者の足の土踏まず域及び/又は母指球をとり囲む。特定の場合、ウェルト部分は、例えば、シリコン、又は他のポリマなしで、着用者の足の一部と直接に接触する。ウェルト部分で足の一部分をとり囲むステップは、ウェルト部分で足の一部分を圧迫するステップを含む。

40

【0047】

50

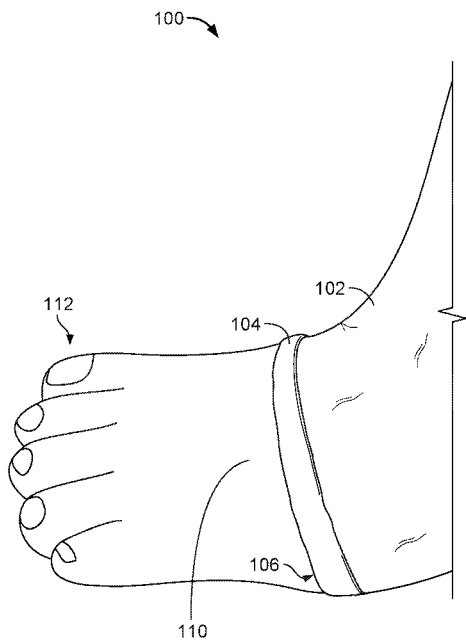
多くの実施について述べた。しかし、言うまでもなく、本開示の主旨及び範囲から逸脱することなく、様々な改変を行うことができる。

【符号の説明】

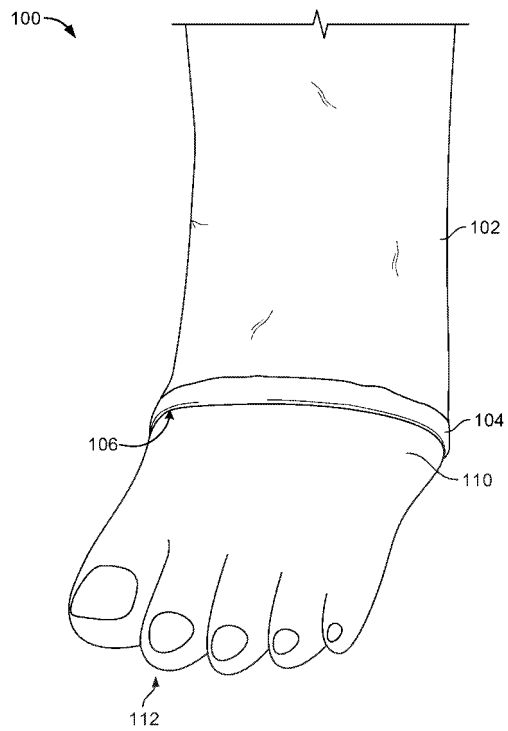
【0048】

- 100、200 衣類
- 102、202 本体部分
- 104、204 ウェルト部分
- 106 開口
- 110 足
- 112 つま先
- 114 着用者

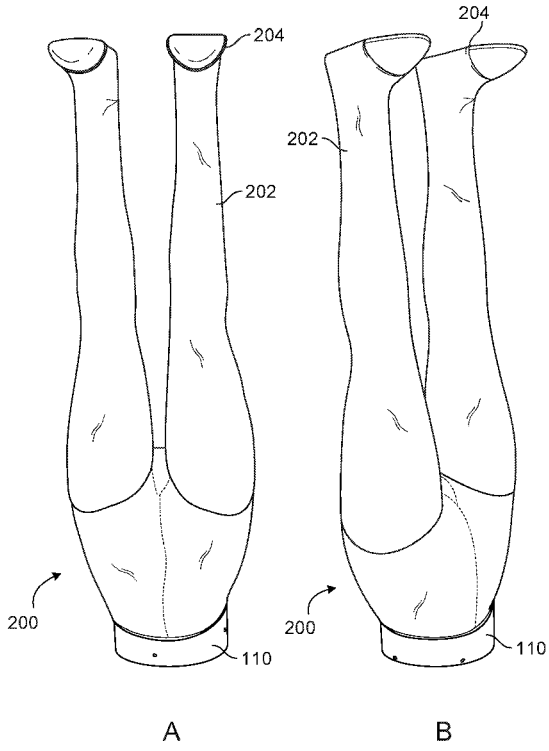
【図1】



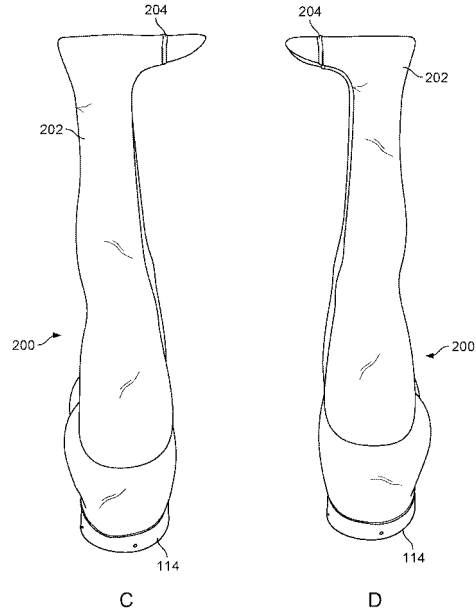
【図2】



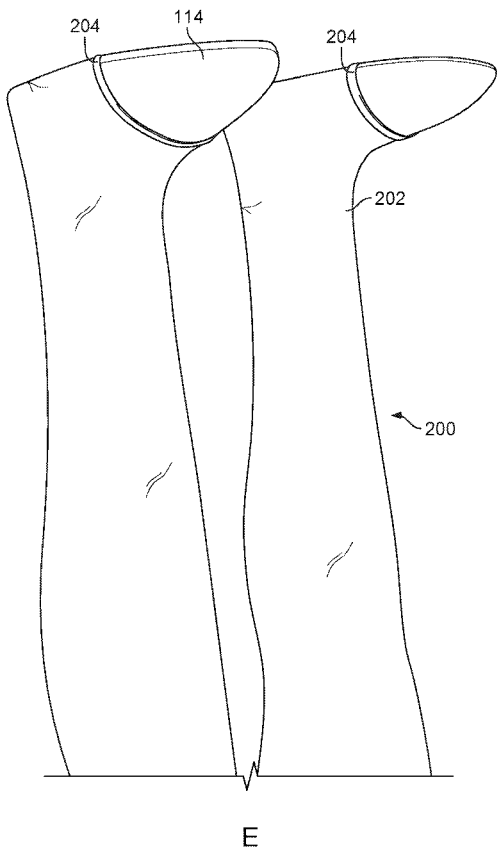
【図3 1】



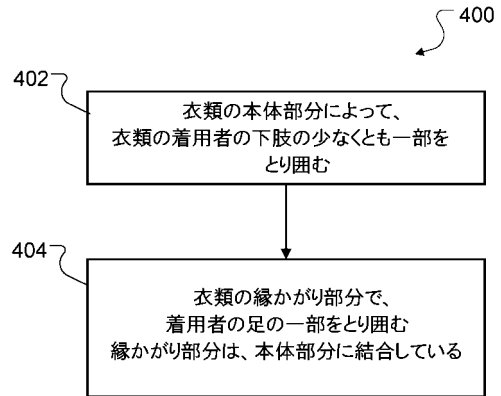
【図3 2】



【図3 3】



【図4】



【 国際調査報告 】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

| |
|---|
| International application No PCT/US2018/044066 |
|---|

| A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER INV. A41B11/08 ADD. | | |
|--|---|--|
| According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC | | |
| B. FIELDS SEARCHED Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) A41B | | |
| Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched | | |
| Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used) EPO-Internal, WPI Data | | |
| C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT | | |
| Category* | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages | Relevant to claim No. |
| X | US 2010/095434 A1 (STUART CHARISSA [US]) 22 April 2010 (2010-04-22) paragraphs [0027] - [0029]; figure 7 ----- | 1-21 |
| X | US 6 047 571 A (JUNIMAN DAVID [US]) 11 April 2000 (2000-04-11) abstract; claims 1,3-6; figures 5,6 ----- | 1,3,5,6, 9-12,15, 17-21 |
| X | US 2016/081840 A1 (HIGGINS DAVID B [US]) 24 March 2016 (2016-03-24) paragraphs [0037] - [0040]; figure 1 ----- | 1-9, 11-21 |
| X | US 2009/265838 A1 (LEE VIRYAN THACH [US]) 29 October 2009 (2009-10-29) paragraphs [0045], [0046], [0051], [0057], [0063], [0064], [0067], [0068], [0071]; figures 3b, 3c ----- | 1-21 |
| -/-- | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. | | <input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex. |
| * Special categories of cited documents : | | |
| "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed | | "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "&" document member of the same patent family |
| Date of the actual completion of the international search | | Date of mailing of the international search report |
| 18 September 2018 | | 25/09/2018 |
| Name and mailing address of the ISA/ European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016 | | Authorized officer |
| | | Monné, Eric |

1

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/US2018/044066

| C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT | | |
|--|---|-----------------------|
| Category* | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages | Relevant to claim No. |
| X | WO 2004/023904 A1 (PACIFIC BRANDS CLOTHING PTY LT [AU]; WENTZEL SAMUEL [AU]; JONES PAUL []) 25 March 2004 (2004-03-25) abstract; figure 3 ----- | 1,7,13, 15,20 |

1

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/US2018/044066

| Patent document cited in search report | Publication date | Patent family member(s) | Publication date |
|--|------------------|---|--|
| US 2010095434 A1 | 22-04-2010 | US 2010095434 A1 US 2013160192 A1 | 22-04-2010 27-06-2013 |
| US 6047571 A | 11-04-2000 | NONE | |
| US 2016081840 A1 | 24-03-2016 | AU 2012328481 A1 EP 2770962 A1 GB 2498687 A JP 6076995 B2 JP 2014532480 A US 2014058311 A1 US 2016081840 A1 WO 2013063554 A1 | 23-05-2013 03-09-2014 24-07-2013 08-02-2017 08-12-2014 27-02-2014 24-03-2016 02-05-2013 |
| US 2009265838 A1 | 29-10-2009 | NONE | |
| WO 2004023904 A1 | 25-03-2004 | NONE | |

フロントページの続き

(81)指定国・地域 AP(BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), EP(AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT

(74)代理人 100215049

弁理士 石川 貴志

(74)代理人 100100398

弁理士 柴田 茂夫

(72)発明者 カウエル, ウィリアム

アメリカ合衆国 アーカンソー州 72830 クラークスビル, クラーク ロード 1904

Fターム(参考) 3B018 AB08 AC07 FA01