

(19)日本国特許庁(JP)

(12)公開特許公報(A)

(11)公開番号

特開2022-189444

(P2022-189444A)

(43)公開日 令和4年12月22日(2022.12.22)

(51)国際特許分類	F I	テーマコード(参考)
A 4 1 B 11/14 (2006.01)	A 4 1 B 11/14	E 3 B 0 1 8
A 4 1 B 11/00 (2006.01)	A 4 1 B 11/00	B
	A 4 1 B 11/00	Z
	A 4 1 B 11/14	B

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全13頁)

(21)出願番号	特願2021-98018(P2021-98018)	(71)出願人	000001339 ゲンゼ株式会社 京都府綾部市青野町膳所1番地
(22)出願日	令和3年6月11日(2021.6.11)	(74)代理人	110003041 特許業務法人安田岡本特許事務所
		(72)発明者	下野 央子 大阪府大阪市北区梅田2丁目5-25 ハービスOSAKAオフィスタワー ゲンゼ株式会社内
		(72)発明者	上田 孝司 大阪府大阪市北区梅田2丁目5-25 ハービスOSAKAオフィスタワー ゲンゼ株式会社内
		(72)発明者	馮 興 大阪府大阪市北区梅田2丁目5-25 最終頁に続く

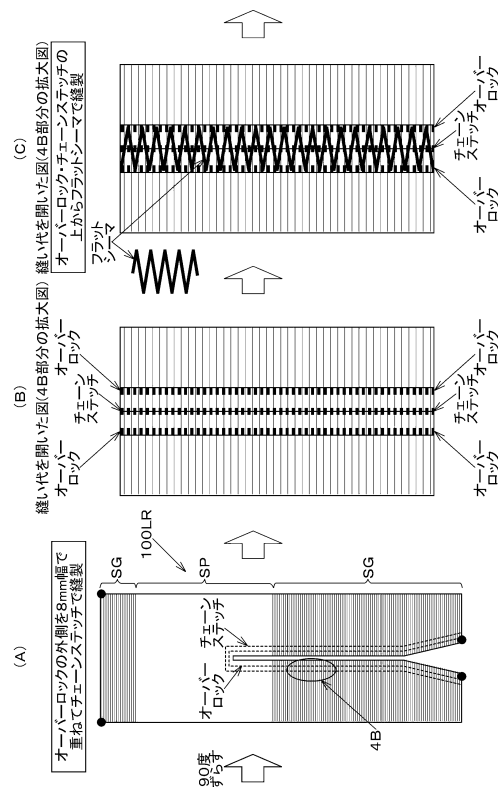
(54)【発明の名称】 下半身用衣類

(57)【要約】

【課題】縫着線による履き心地の悪さが少ないレギンスを提供する。

【解決手段】レギンス100においては、左右の脚内側線(左脚内側線132Lおよび右脚内側線132R)とこれらの左右の脚内側線(左脚内側線132Lと右脚内側線132Rと)を連結する股下線122とを含む縫着線は、切断線からのほつれを防止する効果を備えた第1の縫着方法により縫着されて、切断線よりも脚外側において、挿入された弾性糸の編地からの抜け落ちを防止する効果を備えた第2の縫着方法により前身頃と後身頃とが脚内側で縫着されて、第1の縫着方法および第2の縫着方法により形成された縫着線による肌触りの悪さを緩和する効果を備えた第3の縫着方法により縫着されている。

【選択図】図4



## 【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

ウエストから少なくとも足首上までの丈を備え、人体の下腹部および臀部を覆うウエスト部およびパンティ部と人体の脚部を覆うレッグ部とを含み、就寝時に好ましく着用される下半身用衣類であって、

前記脚部に対応する大きさを筒状に丸編みされた 2 本で一对の丸編地のパンティ部に相当する部分がそれぞれ切断されて切断線が互いに縫着された股上縫着線が存在する下半身用衣類ではなく、前記ウエスト部を上方に前記レッグ部を下方に向けて平面上に載置した前記下半身用衣類において、前記下腹部および前記臀部に対応する大きさを筒状に丸編みされた略長方形の 1 本の丸編地の左右両端がその下端から前記レッグ部に相当する部分が切断されて前記丸編地の表側の切断線どうしおよび前記丸編地の裏側の切断線どうしがそれぞれ縫着された左右の脚内側線と前記左右の脚内側線を連結する股下線とを含む縫着線が存在して、前記股上縫着線が存在せず、

前記 1 本の丸編地は、前記レッグ部の少なくとも一部および前記ウエスト部は、それら以外の部分よりも伸びにくく縮みにくい締め付け力が大きい編地であってストレッチ性の高い弾性糸を挿入した編地で形成され着用時に着圧が大きくなり、

前記脚内側線と前記股下線とを含む縫着線は、

前記切断線が、前記切断線からのほつれを防止する効果を備えた第 1 の縫着方法により縫着されて、

前記切断線よりも脚外側において、前記挿入された弾性糸の編地からの抜け落ちを防止する効果を備えた第 2 の縫着方法により前記前身頃と前記後身頃とが脚内側で縫着されて、

前記第 1 の縫着方法および前記第 2 の縫着方法により形成された縫着線による肌触りの悪さを緩和する効果を備えた第 3 の縫着方法により縫着されていることを特徴とする、下半身用衣類。

## 【請求項 2】

前記脚内側線と前記股下線とを含む縫着線は、

前記編地を重ねることなく前記切断線の部分で、前記第 1 の縫着方法により縫着されて、

前記第 1 の縫着方法による縫着線よりも切断線の反対側の部分で、前記第 2 の縫着方法により、前記丸編地の表側の編地どうしが重ねられて縫着され前記脚部の前身頃と後身頃とが脚内側線として縫着されて左右一方の筒状の脚部が形成され、前記丸編地の裏側の編地どうしが重ねられて縫着され前記脚部の前身頃と後身頃とが縫着されて左右他方の筒状の脚部が形成され、股下部の編地が重ねられて左右の前記脚内側線を連結する股下線が縫着され股下が形成され、

前記第 1 の縫着方法および前記第 2 の縫着方法により形成された縫着線の凹凸を減じる平滑効果を備えた第 3 の縫着方法により縫着されていることを特徴とする、請求項 1 に記載の下半身用衣類。

## 【請求項 3】

前記第 1 の縫着方法は、オーバーロックであって、

前記第 2 の縫着方法は、チェーンステッチであって、

前記第 3 の縫着方法は、フラットシマであることを特徴とする、請求項 1 または請求項 2 に記載の下半身用衣類。

## 【発明の詳細な説明】

## 【技術分野】

## 【0001】

本発明は、限定されるものではないが主として女性用の下半身用衣類に関し、特に、パンティ部を備えるとともにレッグ部の丈が膝下から足首までで、ルームウェア用途またはインナーウェア用途（特に就寝時のナイトウェア）として着用されるレギンスに代表される下半身用衣類であって、お腹周りにおける締め付け感も履き心地の悪さも少なく、かつ

、足首からふくらはぎを経て太腿へ至る部位において段階的に着圧を変化させて足首から太腿までしっかり引き締めるフットケアが可能な、履き心地の良好な下半身用衣類に関する。なお、本発明に係る下半身用衣類は、その形状（たとえば丈）は限定されるものではなく、さらに限定されるものではないが主として就寝用のナイトウェア用途として好適に着用される、一例として、スパッツ、レギンスおよびトレンカ（トレンカはスパッツおよびレギンスに対して土踏まずの部分に引っ掛ける部分を持つことが差異）等が挙げられる下半身用衣類である。要するに、ウエストから少なくとも足首上までの丈を備え、人体の下腹部および臀部を覆うウエスト部およびパンティ部と人体の脚部を覆うレッグ部とを含む下半身用衣類であれば名称等は特に限定されない。

【背景技術】

10

【0002】

足首から下の部分がない（足指先に向けて足を覆う部分がない）スポーツ用スパッツまたはレオタード等に代表されるスパッツ状下半身用衣類は、エアロビクス・ダンス用の着衣として知られているが、日常着としても流用されつつある。たとえば、薄手の生地などからなる丈の短いスカートやワンピースの下に、伸縮性生地で作られたウエスト部からレッグ部までぴったりフィットする長いレギンス（以下においてスパッツを含めてスパッツ状下半身用衣類と記載する場合がある）を着用し、スカートの下からレギンスを見せるファッションが若い女性の間で流行っている。

【0003】

従来この種のスパッツ状下半身用衣類は、伸縮性生地を裁断した後、生地パーツどうしを縫着して形成されており、とくに脚部に沿って縫着線が形成される。このようなスパッツ状下半身用衣類では、脚部に沿って縫着線が形成されるため、外着（アウターウェア）として着用する場合に体裁が悪く、また、着用状態において生地の全体が肌に密着するため、縫着部がごわつく不具合（履き心地が悪い）もある。さらに、裁断および縫製に多くの手間を要し、製造費用が高く付く不利もある。

20

【0004】

このような点に鑑みて、特開平6-299401号公報（特許文献1）は、下肢の各部位に応じて好適な伸縮性や緊縮力が得られ、着用時の体裁を向上でき、裁断や縫製の手間を最小限に抑止して製造に要する費用を減少することのできるスパッツ状衣服を開示する。このスパッツ状衣服は、筒状に丸編みされた一对の脚部と、脚部に連続するショーツ部とを有し、一对の脚部がショーツ部の股上線に沿って縫着して一体化してあるスパッツ状衣服であって、人体の下肢の各部位における周長変化に対応して、ショーツ部側のウェール数が足首部側のウェール数より大きく設定してあることを特徴とする。

30

【0005】

この特許文献1に開示されたスパッツ状衣服においては、ショーツ部の前後に縫着部が必ず存在することになり、着用した時にこの縫着部が腹部、股部、臀部の中央部に当たることにより、局所的な圧迫や苦痛感が必然的に伴い履き心地が悪い。また、この特許文献1に開示されたスパッツ状衣服においては、下肢の各部位における周長変化に対応してウェール数を変化させているに過ぎず、着用者のボディーラインにおける体型補整効果などの機能は全く考慮されていない。

40

【0006】

このような点に鑑みて、特開2010-261112号公報（特許文献2）は、腹部と臀部を強くサポートして体型補整が可能になり、ガードルの着用が不要になると共に、レッグ部に雅趣に富んだ美しい柄編みを施してファッション性を高めて美脚効果を発揮できる下半身衣類（実施の形態はレギンス）を開示する。この下半身衣類は、ダブルラッシュェル編みによりパンティ部（ショーツ部）とレッグ部とをシームレスで一体に編成し、ウエスト部からレッグ部までをフィットして覆う下半身衣類であって、腹部および臀部を緊締力が強い強パワー領域部とし、臀部の左右膨出部を緊締力が中の中パワー領域部とし、レッグ部を緊締力が弱い弱パワー領域部とすると共に、柄編みを施したことを特徴とする。

【0007】

50

ここで、パワーとは、締め付け力、締め付け圧などを言い、パワーの強弱については、編密度の変化、編組織の変化、編糸本数の変更、編糸種類を変えたりすることによって可能であり、適宜の手段を採用することによって、強パワー、中パワー、弱パワーを設定する。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0008】

【特許文献1】特開平6-299401号公報

【特許文献2】特開2010-261112号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0009】

特許文献2に開示された下半身衣類は、ダブルラッシュエル編みによりパンティ部とレッグ部とをシームレスで一体に編成しているために、特許文献1のようなショーツ部の前後に縫着部が存在しなくなり履き心地が悪いという問題は解決されている。

しかしながら、特許文献2に開示された下半身衣類は、腹部および臀部を緊締力が強い強パワー領域部とし、臀部の左右膨出部を緊締力が中の中パワー領域部とし、レッグ部を緊締力が弱い弱パワー領域部としているに過ぎず、腹部と臀部とを強くサポートして体型補整を目的にするものに過ぎない。すなわち、特許文献2に開示された下半身衣類（レギンス）は体型補整のために着用することは好ましいとしても、ルームウェアやナイトウェアとして着用する場合には、このような体型補整機能よりも、お腹周りにおける締め付け感も履き心地の悪さも極力減少する機能を実現すること、および/または、足首からふくらはぎを経て太腿へ至る部位において段階的に着圧を変化させて足首から太腿までしっかり引き締めるフットケア機能を実現すること、がより強く求められる。このようなことについては、特許文献1にも特許文献2にも開示も示唆もされておらず、特許文献1は下肢の各部位における周長変化に対応してウェール数を変化させているに過ぎず、特許文献2は着用者のボディーラインにおける体型補整効果についてレッグ部から臀部の左右膨出部を経て腹部および臀部において各部位のパワーが上がるように（段階的に着圧があがるようにして腹部および臀部を締め付けている）に過ぎない。

【0010】

本発明は、上述した問題点を鑑みて開発されたものであり、その目的とするところは、限定されるものではないが主として女性用の下半身用衣類に関し、特に、ウエストから少なくとも足首上までの丈を備え、人体の下腹部および臀部を覆うウエスト部およびパンティ部と人体の脚部を覆うレッグ部とを含み、ルームウェア用途またはインナーウェア用途（特に就寝用のナイトウェア）として着用されるレギンスに代表される下半身用衣類であって、お腹周りにおける締め付け感も履き心地の悪さも少なく、かつ、足首からふくらはぎを経て太腿へ至る部位において段階的に着圧を変化させて足首から太腿までしっかり引き締めるフットケアが可能な、履き心地の良好な下半身用衣類を提供することである。

【課題を解決するための手段】

【0011】

上記目的を達成するため、本発明に係る下半身用衣類は、以下の技術的手段を講じている。

すなわち、本発明に係る下半身用衣類は、ウエストから少なくとも足首上までの丈を備え、人体の下腹部および臀部を覆うウエスト部およびパンティ部と人体の脚部を覆うレッグ部とを含み、就寝時に好ましく着用される下半身用衣類であって、前記脚部に対応する大きさと筒状に丸編みされた2本で一对の丸編地のパンティ部に相当する部分がそれぞれ切断されて切断線が互いに縫着された股上縫着線が存在する下半身用衣類ではなく、前記ウエスト部を上方に前記レッグ部を下方に向けて平面上に載置した前記下半身用衣類において、前記下腹部および前記臀部に対応する大きさと筒状に丸編みされた略長方形の1本の丸編地の左右両端がその下端から前記レッグ部に相当する部分が切断されて前記丸編地

10

20

30

40

50

の表側の切断線どうしおよび前記丸編地の裏側の切断線どうしがそれぞれ縫着された左右の脚内側線と前記左右の脚内側線を連結する股下線とを含む縫着線が存在して、前記股上縫着線が存在せず、前記1本の丸編地は、前記レッグ部の少なくとも一部および前記ウエスト部は、それら以外の部分よりも伸びにくく縮みにくい締め付け力が大きい編地であってストレッチ性の高い弾性糸を挿入した編地で形成され着用時に着圧が大きくなり、前記脚内側線と前記股下線とを含む縫着線は、前記切断線が、前記切断線からのほつれを防止する効果を備えた第1の縫着方法により縫着されて、前記切断線よりも脚外側において、前記挿入された弾性糸の編地からの抜け落ちを防止する効果を備えた第2の縫着方法により前記前身頃と前記後身頃とが脚内側で縫着されて、前記第1の縫着方法および前記第2の縫着方法により形成された縫着線による肌触りの悪さを緩和する効果を備えた第3の縫着方法により縫着されていることを特徴とする。 10

#### 【0012】

好ましくは、前記脚内側線と前記股下線とを含む縫着線は、前記編地を重ねることなく前記切断線の部分で、前記第1の縫着方法により縫着されて、前記第1の縫着方法による縫着線よりも切断線の反対側の部分で、前記第2の縫着方法により、前記丸編地の表側の編地どうしが重ねられて縫着され前記脚部の前身頃と後身頃とが脚内側線として縫着されて左右一方の筒状の脚部が形成され、前記丸編地の裏側の編地どうしが重ねられて縫着され前記脚部の前身頃と後身頃とが縫着されて左右他方の筒状の脚部が形成され、股下部の編地が重ねられて左右の前記脚内側線を連結する股下線が縫着され股下が形成され、前記第1の縫着方法および前記第2の縫着方法により形成された縫着線の凹凸を減じる平滑効果を備えた第3の縫着方法により縫着されているように構成することができる。 20

#### 【0013】

さらに好ましくは、前記第1の縫着方法は、オーバーロックであって、前記第2の縫着方法は、チェーンステッチであって、前記第3の縫着方法は、フラットシームであるように構成することができる。

#### 【発明の効果】

#### 【0014】

本発明の下半身用衣類によれば、ウエストから少なくとも足首上までの丈を備え、人体の下腹部および臀部を覆うウエスト部およびパンティ部と人体の脚部を覆うレッグ部とを含み、ルームウェア用途またはインナーウェア用途（特に就寝用のナイトウェア）として着用されるレギンスに代表される下半身用衣類であって、お腹周りにおける締め付け感も履き心地の悪さも少なく、かつ、足首からふくらはぎを経て太腿へ至る部位において段階的に着圧を変化させて足首から太腿までしっかり引き締めるフットケアが可能な、履き心地の良好な下半身用衣類を提供することができる。 30

#### 【図面の簡単な説明】

#### 【0015】

【図1】本発明の実施の形態に係る下半身用衣類（レギンス）についての（A）概略正面図（表側（肌当接逆面））であって、（B）概略正面図（裏側（肌当接面））である。

【図2】従来品の下半身用衣類（レギンス）についての（A）概略正面図（表側（肌当接逆面））であって、（B）概略正面図（裏側（肌当接面））であって、（C）その製造方法を説明するための図である。 40

【図3】本発明の実施の形態に係る下半身用衣類（レギンス）の製造方法を説明するための図（その1）である。

【図4】本発明の実施の形態に係る下半身用衣類（レギンス）の製造方法を説明するための図（その2）である。

【図5】本発明の実施の形態に係る下半身用衣類（レギンス）の製造方法を説明するための図（その3）である。

#### 【発明を実施するための形態】

#### 【0016】

以下、本発明の実施の形態に係る下半身用衣類および下半身用衣類の製造方法を、図面 50

に基づき詳しく説明する。ここで、下半身用衣類の構造および下半身用衣類の製造方法には様々なものがあり、本発明は特定の構造および製造方法に限定されるものではない。すなわち、後述する特徴を備えさえすれば、どのような下半身用衣類であってもどのような下半身用衣類の製造方法であっても構わない。たとえば、後述する特徴を備えさえすれば、下半身用衣類を構成する編地の編み組織、下半身用衣類の編地を編成する編機の種類および編地から下半身用衣類を形成するために縫着する縫着方法（ミシンの種類等）は、どのようなものであっても構わない。そのため、以下に示す下半身用衣類およびその製造方法は単なる例示でしかない。以下においては、縫着と縫製と縫合とを、生地と編地とを、脚部とレッグ部とを、それぞれ区別して用いていない。

【 0 0 1 7 】

なお、本発明の適用は、たとえば、ウエストから少なくとも足首上までの丈を備え、人体の下腹部および臀部を覆うウエスト部およびパンティ部と人体の脚部を覆うレッグ部とを含み、就寝時に好ましく着用される下半身用衣類に特に好ましく、このような下半身用衣類の一例としてレギンスが挙げられる。ただし、たとえば、丈についてはこのようなレギンスの丈の長さ限定されるものではなく、ウエストから少なくとも足首上までの丈を備えさえすれば良く、さらに丈が長いトレンカやパンティストッキングおよびタイツ等であっても構わない。

【 0 0 1 8 】

本発明の実施の形態に係る下半身用衣類 1 0 0 の概略正面図（表側（肌当接逆面）を図 1（A）に、概略正面図（裏側（肌当接面）を図 1（B）にそれぞれ示す。この下半身用衣類 1 0 0 は、これらの図に示すように、ウエスト（履き口 1 1 2）から少なくとも足首上（裾口 1 4 0）までの丈を備え、人体の下腹部および臀部を覆うウエスト部 1 1 0 およびパンティ部 1 2 0 と人体の脚部を覆うレッグ部 1 3 0 とを含み、就寝時に好ましく着用される下半身用衣類である。裾口 1 4 0 は、折り返されて裾口縫着線 1 4 2 で縫着されている。以下においては、この下半身用衣類 1 0 0 をレギンス 1 0 0（従来品はレギンス 2 0 0）として説明する。

これに対して、従来品のレギンス 2 0 0 は、図 2（A）および図 2（B）に示すように、ウエスト（履き口 2 1 2）から少なくとも足首上（裾口 2 4 0）までの丈を備え、人体の下腹部および臀部を覆うウエスト部 2 1 0 およびパンティ部 2 2 0 と人体の脚部を覆うレッグ部 2 3 0 とを含む。裾口 2 4 0 は、折り返されて裾口縫着線 2 4 2 で縫着されている。

【 0 0 1 9 】

そして、図 2（C）に示すように、このレギンス 2 0 0 の製造方法は、（C - 1）脚部 2 3 0 に対応する大きさ（太さ）で筒状に丸編み（編み機の口径は 3 インチ～ 3.5 インチ）された 2 本で一对の丸編地（丸編地 2 0 0 L および丸編地 2 0 0 R）のパンティ部 2 2 0（より詳しくはウエスト部 2 1 0 およびパンティ部 2 2 0）に相当する部分（図 2（C）における両矢示部分）がそれぞれ切断されて（図 2（C）において切断線を波線で示す）、（C - 2）その切断線が互いに縫着されてレギンス 2 0 0 が製造される。なお、ウエスト部 2 1 0 の処理および裾口 2 4 0 の処理については本発明と関係が低いために説明しない。このように製造されたために、このレギンス 2 0 0 には、腹部から股部を経て臀裂部にかけて股上縫着線 2 2 2 が存在する。

【 0 0 2 0 】

そして、特徴的な構成として、本実施の形態に係るレギンス 1 0 0 においては、下腹部および臀部に対応する大きさ（要するにウエスト径）で筒状に丸編み（編み機の口径は 1.3 インチ程度と大口径）された 1 本の丸編地 1 0 0 L R で構成され、腹部から股部を経て臀裂部にかけて股上縫着線が存在しない。すなわち、このレギンス 1 0 0 は、図 1 に示す領域 S に股上縫着線が存在しない。このようにレギンス 1 0 0 の領域 S には図 2 に示す股上縫着線が存在しないが（この股上縫着線に代えて）、図 1 に示すように、左右の脚内側線（左脚内側線 1 3 2 L および右脚内側線 1 3 2 R）とこれらの左右の脚内側線（左脚内側線 1 3 2 L と右脚内側線 1 3 2 R と）を連結する股下線 1 2 2 とを含む縫着線が存在す

10

20

30

40

50

る。さらに詳しくは、このレギンス100は、筒状に大口径で丸編みされた略長方形の1本の丸編地100LRで構成され、この1本の丸編地100LRを、ウエスト部110を上方にレッグ部130を下方に向けて平面上に載置して、後述する図3(A)に示すように、その左右両端がその下端からレッグ部130に相当する部分が切断されて、図4(A)に示すように、丸編地100LRの表側の切断線どうしおよび丸編地100LRの裏側の切断線どうしがそれぞれ縫着されることにより、左右の脚内側線(左脚内側線132Lおよび右脚内側線132R)とこれらの左右の脚内側線(左脚内側線132Lと右脚内側線132Rと)を連結する股下線122とを含む縫着線が存在する。

#### 【0021】

ここで、このレギンス100における縫着線(左右の脚内側線(左脚内側線132Lおよび右脚内側線132R)とこれらの左右の脚内側線(左脚内側線132Lと右脚内側線132Rと)を連結する股下線122)は、表側(肌当接逆面)は、着用時の肌触りの良さよりも外観上の形態(外観上の見栄え)が優先されるように、裏側(肌当接面)は、外観上の形態(外観上の見栄え)よりも着用時の肌触りの良さが優先されるように(特に後述する第3の縫着方法が用いられて)、レギンス100が縫製されている。図1においては、このような差異が十分には表されていない。

#### 【0022】

ここで、レッグ部130の少なくとも一部およびウエスト部110は、それら以外の部分よりも伸びにくく縮みにくい締め付け力が大きい編地で形成され着用時に着圧が大きくなっており、かつ、レッグ部130における着圧は太腿側よりも足首側が高い。これは、詳しくは後述するが、レギンス100を構成する1本の丸編地100LRは、レッグ部130の少なくとも一部およびウエスト部110は、それら以外の部分よりも伸びにくく縮みにくい締め付け力が大きい編地で形成され着用時に着圧が大きくなっており、さらに、これらのレッグ部130の一部およびウエスト部110は、ストレッチ性の高い弾性糸(たとえば、280デニール(311.08デシテックス)のポリウレタン糸に70デニール(77.77デシテックス)のナイロン糸を二重に巻き付けたDCY(Double Coverd Yean)等)を挿入した編地である。

#### 【0023】

ここで、レギンス100を構成する1本の丸編地100LRを、ウエスト部110を上方にレッグ部130を下方に向けて平面上に載置して、後述する図3(B)に示すように、1本の丸編地100LRの下端を下辺とし左右端を前記下辺と直交する側辺とした略直角三角形を切り落として縫着することにより、レッグ部130における着圧が太腿側よりも足首側が高いようにしており、この場合において、切り落とす略直角三角形の下辺が長いほど着圧が高くなる。

#### 【0024】

さらに別の特徴的な構成として、本実施の形態に係るレギンス100においては、左右の脚内側線(左脚内側線132Lおよび右脚内側線132R)とこれらの左右の脚内側線(左脚内側線132Lと右脚内側線132Rと)を連結する股下線122とを含む縫着線は、後述する図3(A)に示す切断線が、切断線からのほつれを防止する効果を備えた第1の縫着方法により図3(C)に示すように縫着されて、切断線よりも脚外側において、編地に挿入された弾性糸(ここではDCY)の編地からの抜け落ちを防止する効果を備えた第2の縫着方法により図4(A)に示すように前身頃と後身頃とが脚内側で縫着されて、第1の縫着方法および第2の縫着方法により形成された縫着線による肌触りの悪さを緩和する効果を備えた第3の縫着方法により図4(C)に示すように縫着されている。

ここで、左右の脚内側線(左脚内側線132Lおよび右脚内側線132R)とこれらの左右の脚内側線(左脚内側線132Lと右脚内側線132Rと)を連結する股下線122とを含む縫着線は、編地を重ねることなく図3(A)に示す切断線の部分で、第1の縫着方法により図3(C)に示すように縫着される。その後、第1の縫着方法による縫着線よりも切断線の反対側の部分で、第2の縫着方法により図4(A)に示すように丸編地100LRの表側の編地どうしが重ねられて縫着され脚部130の前身頃と後身頃とが脚内側

10

20

30

40

50

線として縫着されて左右一方の筒状の脚部（ここでは左脚部 130L）が形成され、丸編地の裏側の編地どうしが重ねられて縫着され脚部の前身頃と後身頃とが縫着されて左右他方の筒状の脚部（ここでは右脚部 130R）が形成され、股下部の編地が重ねられて左右の脚内側線を連結する股下線 122 が縫着され股下が形成される。その後、第 1 の縫着方法および第 2 の縫着方法により形成された縫着線の凹凸を減じる平滑効果を備えた第 3 の縫着方法により図 4（C）に示すように縫着されている。

#### 【0025】

ここで、一例ではあるが、第 1 の縫着方法は、オーバーロックであって、第 2 の縫着方法は、チェーンステッチであって、第 3 の縫着方法は、フラットシマである。

さらに別の特徴的な構成として、本実施の形態に係るレギンス 100 においては、レギンス 100 を構成する 1 本の丸編地 100LR を、ウエスト部 110 を上方にレッグ部 130 を下方に向けて平面上に載置して、1 本の丸編地 100LR の左右長さに略等しい上辺よりも短い下辺を備えた略等脚台形の下辺を、後述する図 3（B）に示すように、1 本の丸編地 100LR の下辺に沿わせた場合において、略等脚台形よりも下方において略等脚台形からはみ出した編地を切り落とす。その後、上述したように、左右の脚内側線（左脚内側線 132L および右脚内側線 132R）とこれらの左右の脚内側線（左脚内側線 132L と右脚内側線 132R と）を連結する股下線 122 とを含む縫着線により縫着することにより、レッグ部 130 における着圧が太腿側よりも足首側が高いようにしている。

#### 【0026】

ここで、この略等脚台形の下辺が短いほど、レッグ部 130 において、足首側の着圧が高くすることができるとともに、この略等脚台形の高さが大きいほど、レッグ部 130 において着圧が変化する領域を長くすることができる。

以上のような特徴的な構成を備えた本実施の形態に係るレギンス 100 について、図 1 に加えて、このレギンス 100 の製造方法を説明する図 3～図 5 を参照して、さらに詳しく説明する。

#### 【0027】

##### < 股下カット工程 >

図 3（A）に示すように、大口径（編み機の口径は 13 インチ程度）の丸編み機で編んだレギンス 100 を構成する 1 本の丸編地 100LR をセットした後 48 時間程度放置して、ウエスト部 110 を上方にレッグ部 130 を下方に向けて平面上に長形状に載置する。この場合において、ねじれ防止用に丸編地 100LR の 4 隅に入れたカットボス（目印）が、長形状の各頂点に来るようにして平面上に載置する。そして、1 本の丸編地 100LR の左右両端を、その下端からレッグ部 130 に相当する部分（図 3（A）の長さ C（1）であって波線で示される部分）を切断（カット）する。なお、丸編地 100LR には、合計 10 箇所（四隅、C（1）カット上端、切り落とし三角形の斜辺両端）にカットボス（目印）が挿入されている。

#### 【0028】

ここで、丸編地 100LR の編成の一例は以下のとおりである。なお、このような編地を編成する過程において、図 3（A）に示す位置に目印用のカットボス糸を（製品として目立たないように）挿入する。

編地は、一例ではあるが以下の通りである。

- ・領域 G（1）および領域 G（2）以外（図 3（A）の白地部分 SP）

平編み

表系：1 / 16 ポリエステルモール

（メートル式番手で 16 番手のポリエステルモール単系）

裏系：20 / 75 FTY（Fitting Yean）

（芯糸が 20 デニール（22 . 22 デシテックス）のポリウレタン糸で鞘糸が 75 デニール（83 . 325 デシテックス）のポリエステル糸からなる FTY）

- ・領域 G（1）および領域 G（2）（図 3（A）のハッチング部分 SG）

図 3（A）における白地部分 SP の平編みの編地にゴム糸を挿入した編み

10

20

30

40

50



ゴム系：280デニール（311.08デシテックス）のポリウレタン系に70デニール（77.77デシテックス）のナイロン糸をダブルカバーリングしたDCY)

また、寸法は、一例ではあるが以下の通りである。

・全体寸法

ウエスト周囲長に対応する  $W = 26 \text{ cm}$ 、  
丈に対応する  $L = M \text{ 寸 } 95 \text{ cm}$ 、 $L \text{ 寸 } 102 \text{ cm}$ 、

・ゴム挿入編地寸法

ウエスト長さ（ゴム巾）に対応する  $G(1) = M \text{ 寸 } 4 \text{ cm}$ 、 $L \text{ 寸 } 4 \text{ cm}$   
レッグ部の強着圧領域に対応する  $G(2) = M \text{ 寸 } 47 \text{ cm}$ 、 $L \text{ 寸 } 52 \text{ cm}$

・カット位置寸法

レッグ部に相当する長さに対応する  $C(1) = M \text{ 寸 } 65 \text{ cm}$ 、 $L \text{ 寸 } 72 \text{ cm}$   
レッグ部の着圧変化領域に対応する  $C(2) = M \text{ 寸 } 35 \text{ cm}$ 、 $L \text{ 寸 } 35 \text{ cm}$   
レッグ部の最大着圧に関係する  $C(3) = M \text{ 寸 } 3.5 \text{ cm}$ 、 $L \text{ 寸 } 3.5 \text{ cm}$

【0029】

< 裾部カット工程 >

次に、図3(B)に示すように、足首の幅（裾口140の長さ）を一定にするために台形状（略等脚台形状）の板や紙を、平面上に載置された長形状の1本の丸編地100LRに当てて、裾部の三角形部分を切り落とす。

また、このように裾部の三角形部分を切り落とすことにより、足首の幅（裾口140の長さ）を一定にすることができることに加えて、三角形（より詳しくは直角三角形）の斜辺に沿って着圧が変化することができる。より詳しくは、レギンス100を構成する1本の丸編地100LRを、ウエスト部110を上方にレッグ部130を下方に向けて平面上に載置して、図3(B)に示すように、1本の丸編地100LRの下端を下辺とし左右端を前記下辺と直交する側辺とした略直角三角形を切り落として縫着することにより、レッグ部130における着圧が太腿側よりも足首側が高いようにしており、この場合において、切り落とす略直角三角形の下辺が長いほど着圧が高くなる。たとえば、着圧を、太腿11hPa、ふくらはぎ16hPa、足首21hPaと変化させて各部位に応じて着圧を変化させて履くだけで脚を引き締めて、疲労した脚を就寝中にケアすることができる。

【0030】

< カット後処理工程：第1の縫着方法による端縁を処理 >

次に、上述の股下カット工程で切断した切断線および裾部カット工程で切り落として形成された切り落とし線に対して、端縁処理（編み目が端縁から解けてこないようにする処理）として、2mm～3mm程度カットしながら片面（丸編地100LRの表側と裏側の計4箇所）ずつ、図3(C)に示すようにオーバーロックで縫製する。このときの縫製は、編地を重ねて編地どうしを縫い合わせるものではない。

【0031】

< 左右脚部の縫製処理：第2の縫着方法によるDCYの抜け落ちを防止しつつ左右脚部を形成 >

次に、図3(C)に示す状態から90度ずらして、図4(A)の状態にする。そして、図4(A)に示すように、オーバーロックの外側を、たとえば8mm幅で編地どうしを重ねてチェーンステッチで縫製する。

このとき、第1の縫着方法による縫着線よりも切断線の反対側の部分で、編地に挿入された弾性系（ここではDCY）が編地から抜け落ちを防止する効果を備えた第2の縫着方法により図4(A)に示すように（図3(C)の状態から90度ずらされたために）丸編地100LRの表側の編地どうしが重ねられて縫着され脚部130の前身頃と後身頃とが脚内側線として縫着されて左右一方の筒状の脚部（ここでは左脚部130L）が形成され、（同じく図3(C)の状態から90度ずらされたために）丸編地の裏側の編地どうしを重ねられて縫着され脚部の前身頃と後身頃とが縫着されて左右他方の筒状の脚部（ここでは右脚部130R）が形成され、股下部の編地が重ねられて左右の脚内側線を連結する股下線122が縫着され股下が形成される。

10

20

30

40

50

## 【 0 0 3 2 】

< 縫い代の開処理：第 3 の縫着方法の準備処理 >

次に、第 1 の縫着方法であるオーバーロックと第 2 の縫着方法であるチェーンステッチとで形成された縫い代を開く。この状態を図 4 ( B ) に示す。図 4 ( B ) は、図 4 ( A ) の領域 4 B 部分の拡大図であって、脚部 1 3 0 ( より詳しくは左脚部 1 3 0 L および右脚部 1 3 0 R ) が筒状に縫製された後であって、それらの第 1 の縫着方法および第 2 の縫着方法による縫着線の縫い代を開いた図である。

## 【 0 0 3 3 】

< 縫着線の後処理：第 3 の縫着方法による縫着線を平滑にする処理 >

次に、第 1 の縫着方法および第 2 の縫着方法による縫着線の縫い代を開いた状態で、オーバーロックおよびチェーンステッチの上からフラットシマで縫製する。このときのフラットシマでの縫製 ( 第 3 の縫着方法 ) は、第 1 の縫着方法 ( オーバーロック ) および第 2 の縫着方法 ( チェーンステッチ ) により形成された縫着線の凹凸を減じる平滑効果を備え、縫着線による肌触りの悪さを緩和する効果を備える。

## 【 0 0 3 4 】

< 裾部縫製処理 >

次に、図 5 ( A ) に示すように、裾口 1 4 0 における筒状の編地を黒塗り矢示のように折り返して、裾口縫着線 1 4 2 で縫着する。

< 熱セット前処理 >

次に、図 5 ( B ) に示すように、平足型 5 0 0 に股の縫製を前側にして製造途中のレギンス 1 0 0 をセットする ( 平足型 5 0 0 に被せる ) 。

< 熱セット処理 >

次に、図 5 ( C ) に示すように、平足型 5 0 0 に被せた状態のレギンス 1 0 0 を熱セットして形態安定性を向上させる。

## 【 0 0 3 5 】

以上のようにして、本実施の形態に係るレギンス 1 0 0 およびそのレギンス 1 0 0 の製造方法によると、限定されるものではないが主として女性用の下半身用衣類に関し、特に、ウエストから少なくとも足首上までの丈を備え、人体の下腹部および臀部を覆うウエスト部およびパンティ部と人体の脚部を覆うレッグ部とを含み、ルームウェア用途またはインナーウェア用途 ( 特に就寝用のナイトウェア ) として着用されるレギンスに代表される下半身用衣類であって、お腹周りにおける締め付け感も履き心地の悪さも少なく、かつ、足首からふくらはぎを経て太腿へ至る部位において段階的に着圧を変化させて足首から太腿までしっかり引き締めるフットケアが可能な、履き心地の良好な下半身用衣類を提供することができる。

## 【 0 0 3 6 】

なお、今回開示された実施の形態はすべての点で例示であって制限的なものではないと考えられるべきである。本発明の範囲は上記した説明ではなくて特許請求の範囲によって示され、特許請求の範囲と均等の意味および範囲内でのすべての変更が含まれることが意図される。

## 【 産業上の利用可能性 】

## 【 0 0 3 7 】

本発明は、ウエストから少なくとも足首上までの丈を備え、人体の下腹部および臀部を覆うウエスト部およびパンティ部と人体の脚部を覆うレッグ部とを含む下半身用衣類に好適であり、お腹周りにおける締め付け感も履き心地の悪さも少なく、かつ、足首からふくらはぎを経て太腿へ至る部位において段階的に着圧を変化させて足首から太腿までしっかり引き締めるフットケアが可能な、履き心地の良好な点で特に好ましい。

## 【 符号の説明 】

## 【 0 0 3 8 】

1 0 0 レギンス ( 下半身用衣類 )

1 1 0 ウエスト部

10

20

30

40

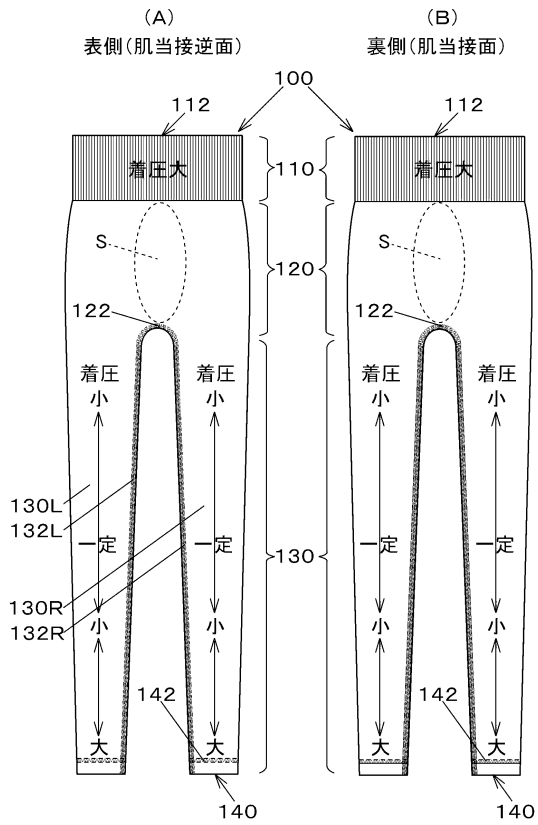
50

120 パンティ部

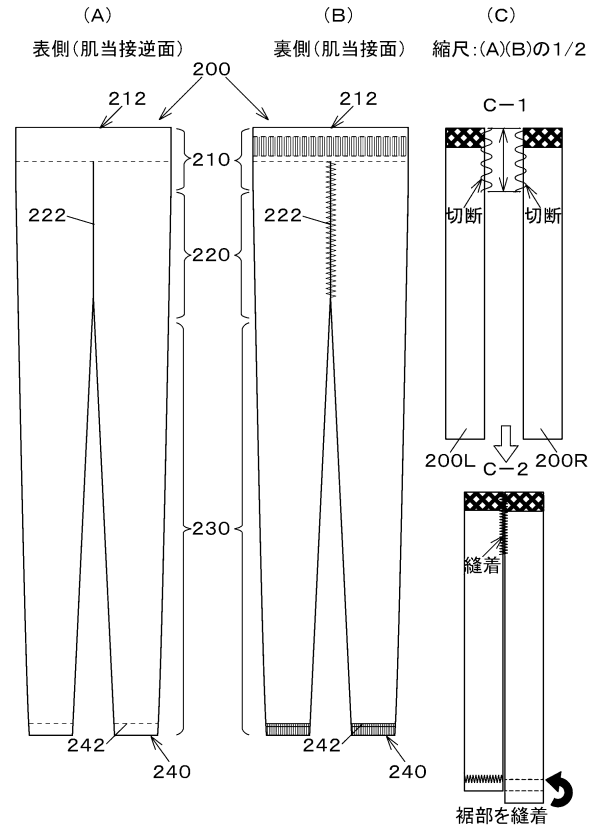
130 レッグ部

【図面】

【図 1】



【図 2】



10

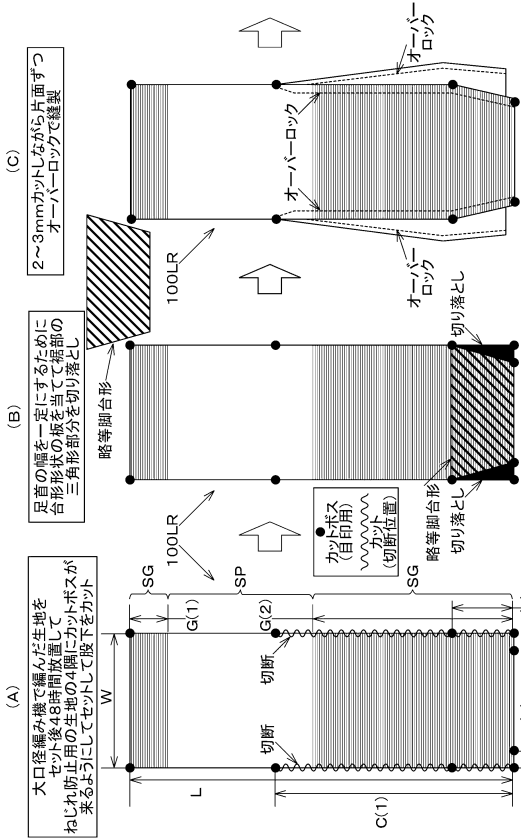
20

30

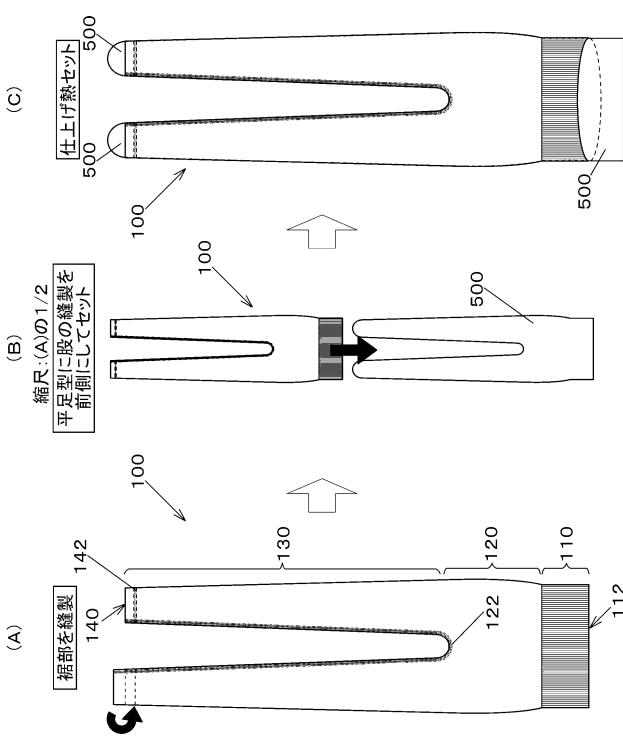
40

50

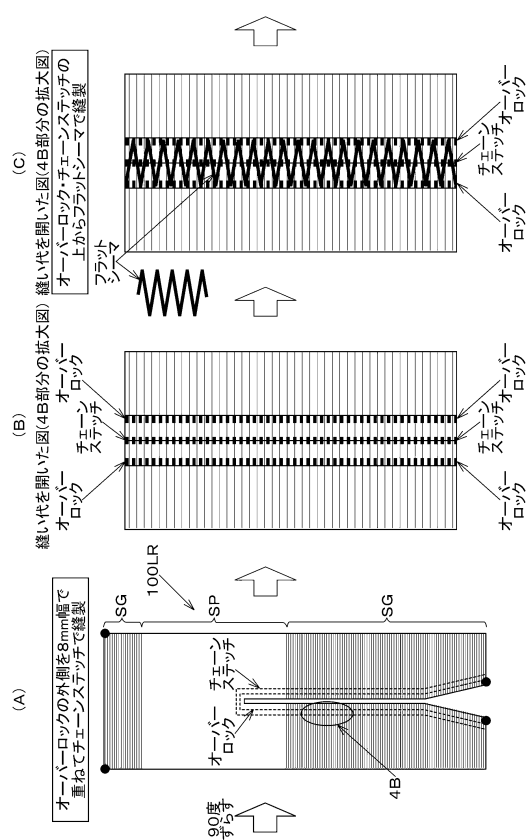
【 図 3 】



【 図 5 】



【 図 4 】



10

20

30

40

50

フロントページの続き

ハービスO S A K A オフィスタワー グンゼ株式会社内  
F ターム ( 参考 ) 3B018 AC01 HA02 HA05 HB01