

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第3845793号
(P3845793)

(45) 発行日 平成18年11月15日(2006.11.15)

(24) 登録日 平成18年9月1日(2006.9.1)

(51) Int. Cl.	F I
D O 3 D 11/00 (2006.01)	D O 3 D 11/00 Z
A 4 1 D 31/00 (2006.01)	A 4 1 D 31/00 5 O 2 B
A 4 1 D 31/02 (2006.01)	A 4 1 D 31/00 5 O 2 C
D O 3 D 1/04 (2006.01)	A 4 1 D 31/00 5 O 2 U
D O 3 D 15/00 (2006.01)	A 4 1 D 31/02 A
請求項の数 8 (全 11 頁) 最終頁に続く	

(21) 出願番号	特願2001-346250 (P2001-346250)	(73) 特許権者	390033891
(22) 出願日	平成13年11月12日(2001.11.12)		株式会社三宅デザイン事務所
(65) 公開番号	特開2003-147659 (P2003-147659A)		東京都渋谷区大山町1-23
(43) 公開日	平成15年5月21日(2003.5.21)	(74) 代理人	100060715
審査請求日	平成14年6月3日(2002.6.3)		弁理士 松原 伸之
前置審査		(74) 代理人	100070116
			弁理士 村木 清司
		(74) 代理人	100112209
			弁理士 中山 健一
		(74) 代理人	100095304
			弁理士 橋本 千賀子
		(74) 代理人	100103643
			弁理士 松嶋 さやか
		(72) 発明者	藤原 敏雄
			神奈川県鎌倉市雪ノ下4-14-20
			最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 布帛よりの表面熱成形部付布製品形成方法

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

少なくとも2層よりなる多重布帛を形成し、前記多重布帛の一方の層を布製品の一方側面、多重布帛の他方の層を布製品の他方側面とし、布製品の輪郭線に沿って前記一方の層及び前記他方の層を接結し、前記輪郭線に沿って少なくとも一部の接結部は残して布帛を切断し、対向側面同士が接結部により接続された布製品を形成する方法において、多重布帛の形成の際に、布製品の一方及び他方の側面となる多重布帛の層同士は適宜の間隔をおいた部位において付加的に接結させることにより多重布帛の上下層を仮想的に一体化し、多重布帛の形成の形成後に布製品における少なくとも一部分における少なくとも片面において前記多重布帛に表面熱成形処理を施し、その後に付加的接結部を構成する少なくとも一部の糸条を除去することにより布製品の輪郭線に沿った接結部を除いて布製品の一方及び他方の側面となる多重布帛の層同士を分離させることを特徴とする方法。

10

【請求項2】

請求項1に記載の発明において、付加的接結部を構成する前記少なくとも一部の糸条は水溶性若しくは溶解性であり、多重布帛の形成後に溶解除去することを特徴とする方法。

【請求項3】

請求項1に記載の発明において付加的接結部を構成する糸条は破断容易糸であり、多重布帛の形成後に破断除去することを特徴とする方法。

【請求項4】

請求項1に記載の発明において、布帛を構成する少なくとも一部の糸条は熱可塑性であ

20

り、熱溶着による散開的な点接結が行われていることを特徴とする方法。

【請求項 5】

請求項 1 から 4 のいずれか一項に記載の発明において、前記多重布帛を構成する一部の糸条として残余の糸条より熱成形性の良好な糸条を使用することを特徴とする方法。

【請求項 6】

請求項 5 に記載の発明において、熱成形性の良好な糸条は多重布帛における最表層を構成するようにされることを特徴とする方法。

【請求項 7】

請求項 1 から 6 のいずれか一項に記載の発明において表面熱成形処理はブリーツ処理であることを特徴とする方法。

10

【請求項 8】

請求項 1 から 6 のいずれか一項に記載の発明において表面熱成形処理はエンボス処理であることを特徴とする方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

この発明は多重布帛より布製品を実質的に無縫製にて衣類などの布製品を切り出しにより形成する方法に関し、特に、この種の布製品であってブリーツやエンボスなどの熱成形処理を施したものの成形方法に関するものである。

【0002】

20

【従来の技術】

多重布帛より布製品を実質的に無縫製にて形成する方法については本発明者が既に提案している。たとえば、特開2001-115357号公報では2重織などの多重織組織にてジャガードにより織布を形成し、その際、衣類の輪郭線に沿って2重組織における上下層を接結しておき、織布を輪郭線に沿って切断することにより織布上下層により構成される前身頃と後身頃とが接結部により接続された衣類を得ている。

【0003】

また、本発明者は特開2001-115365号公報では内周及び外周にジャガード選針機構を有した丸編機を使用して内、外2層の筒状編布をそれぞれダイヤル針、シリンダ針単独により形成し、そして、衣類の輪郭線に沿ってダイヤル針とシリンダ針とを使用した組織により編成を行うことにより内外2層の筒状編布を衣類の輪郭線に沿って接結し、編布を輪郭線に沿って切断することにより内外層により構成される前身頃と後身頃とが接結部により接続された衣類を得ている。

30

【0004】

また、特開2001-115358号公報には多重織、又は丸編組織による前記技術に加えて、縦編組織によって上下2層間を衣類の輪郭線に沿って接結し、編成後に輪郭線に沿って編布を切断し、前身頃と後身頃とが接結部により接続されてなる衣類も開示されている。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】

布製品に折り目を付与する技術としてブリーツ処理やエンボス処理は従来から行われている。ブリーツ処理としては羊毛製品の場合は架橋剤を付与後に熱セットを行う所謂シロセット加工が行われ、合繊繊維を素材とする布製品の場合は合成繊維を加熱下で折り目を付与し、その熱可塑性によって恒久的なブリーツを得るものである。従来は布製品にブリーツを付与する場合、縫製後に行っていた。即ち、織布若しくは編布を型紙によって前身頃や後身頃に切断後に縫製して衣類とし、その後ブリーツ機にかけることによって衣類へのブリーツの賦与を行っていた。そして、縫製により衣類とした後のブリーツ賦与は特に縫製部分において困難であるという問題点があった。即ち、縫製部分では布の厚みが大きくなり、折り目が付け難くなるからである。また、ポリエステルなどの化合繊の場合はその熱可塑性を利用したブリーツやエンボス付与が最近広く行われるようになってきている。

40

【0006】

50

この発明は、特開2001-115357号や特開2001-115365号公報に開示された多重組織の布帛より実質的に無縫製で衣類などを切り出す場合に適した熱成形加工方法を提供することを目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】

請求項1に記載の発明によれば、少なくとも2層よりなる多重布帛を形成し、前記多重布帛の一方の層を布製品の一方側面、多重布帛の他方の層を布製品の他方側面とし、布製品の輪郭線に沿って前記一方の層及び前記他方の層を接結し、前記輪郭線に沿って少なくとも一部の接結部は残して布帛を切断し、対向側面同士が接結部により接続された布製品を形成する方法において、多重布帛の形成の際に、布製品の一方及び他方の側面となる多重布帛の層同士は適宜の間隔をおいた部位において付加的に接結させることにより多重布帛の上下層を仮想的に一体化し、多重布帛の形成の形成後に布製品における少なくとも一部分における少なくとも片面において前記多重布帛に表面熱成形処理を施し、その後付加的接結部を構成する少なくとも一部の糸条を除去することにより布製品の輪郭線に沿った接結部を除いて布製品の一方及び他方の側面となる多重布帛の層同士を分離させることを特徴とする方法が提供される。

10

【0008】

請求項1の発明の作用・効果を説明すると、多重布帛は基本的には上下独立層になるように織製若しくは編成され、その織製若しくは編成の際に、多重布帛の一方の層は衣類などの布製品の一方側面（例えば前身頃）となり、多重布帛の他方の層は衣類などの布製品の他方側面（例えば後身頃）となるようにされる。そして、布製品の輪郭線にそって多重布帛を切り出すことにより上下側面がその外周において接結部によって接結された布製品を得ている。そして、このように織製若しくは編成された布帛又は布帛より切り出された布製品はプリーツやエンボスなどの熱成形処理の供される。プリーツ処理は布帛を構成する糸条が合成繊維を素材とするものであれば、布帛は電熱加熱されたナイフエッジを布帛に押し付け、その熱可塑性を利用して、恒久的な折り目を付すことにより実施される。布帛の状態では上下層はピンと張られているため、良好なプリーツを付与することができる。また、接結部にもプリーツを付与することができ、接結部を構成する糸条の交絡が良好となり、布帛から衣類などの布製品へ切り出し後における接結部での糸の解れを防止することができる。即ち、接結部は上下層は一体化されているため、相対的に薄くなっているため、折り目が付けやすく、プリーツ製が良好となるのである。エンボスにおいては加熱部に応じた凹凸形状が布帛面上に付与される。多重布帛に織製若しくは編成時に布製品の一方及び他方の側面となる多重布帛の層同士は適宜の間隔をおいた部位において付加的に接結されているため、上下層は擬似的な上下一体状態を呈し、巻取や延反時の皺の発生がなく、布帛に対するプリーツやエンボスの付与が良好に行われ、布帛への織製若しくは編成後に付加的接結部を構成する糸条を除去することにより上下層が分離され、衣類等の布製品とすることができる。

20

30

【0009】

請求項1の発明において、プリーツ加工などの熱成形加工は布帛若しくは布帛から切り出された後の布製品の片面、若しくは両面に施すことができる。また、布帛若しくは布帛から切り出された後の布製品の一部に熱成形加工を施すことができる。

40

【0010】

請求項1の発明として熱成形加工としては上記のような電熱によるものが一般的であり、この場合の布帛を構成する糸条としては合成繊維のような熱可塑性プラスチックを素材とするものを少なくとも一部含んでいる必要がある。しかしながら、綿100%のような非熱可塑性の素材の糸条であっても表面に熱可塑性素材をコーティング若しくは含浸させ、擬似的に熱可塑性とすることにより電熱式の熱成形加工加工を施すことは可能である。

【0013】

請求項2に記載の発明によれば、請求項1に記載の発明において、付加的接結部を構成する前記少なくとも一部の糸条は水溶性若しくは溶解性であり、多重布帛の形成後に溶解

50

除去することを特徴とする方法が提供される。

【0014】

請求項2の発明の作用・効果を説明すると、付加的接結部を構成する少なくとも一部の糸条は例えば水溶性ビニロンなどの水溶性であるため、布帛に織製若しくは編成後の処理によって付加的接結部を構成する糸条の除去を極めて簡単に行うことができる。また、糸条は水溶性でなくても溶解性とすることにより後工程において溶媒に浸漬することにより除去することが可能である。

【0015】

請求項3に記載の発明によれば、請求項1に記載の発明において付加的接結部を構成する糸条は破断容易糸であり、多重布帛の形成後に破断除去することを特徴とする方法が提供される。

10

【0016】

請求項3の発明の作用・効果を説明すると、付加的接結部（散開状点接結部）の織製若しくは編製のためしつけ糸などの破断容易糸を使用することにより、織製若しくは編製後に軽く引っ張るだけで破断せしめ、仮の1重組織状態を解除し、本来の多重組織に復帰させることができる。

【0017】

請求項4に記載の発明によれば、請求項1に記載の発明において、布帛を構成する少なくとも一部の糸条は熱可塑性であり、熱溶着による散開的な点接結が行われていることを特徴とする方法が提供される。

20

【0018】

請求項4の発明の作用・効果を説明すると、多重布帛の上下層間は熱溶着により行われる。即ち、布帛を構成する糸条は少なくとも一部が熱可塑性素材を含む合成繊維糸条であり、レーザ光や高周波や超音波により部分的溶融接着され、これにより散開状の点接結部を構成し、織り上がり状態では仮の1重組織を構成することができる。レーザ光や高周波や超音波により部分的溶融接着は極小の部分にて行われているためプリーツ加工後に布帛の上下層を軽く引っ張ることにより接結状態は解除され、布帛を上下層に分離し、衣類の場合は前身頃と後身頃とを本来の状態に分離することができる。

【0019】

請求項5に記載の発明によれば、請求項1から4のいずれか一項に記載の発明において、前記多重布帛を構成する一部の糸条として残余の糸条より熱成形性の良好な糸条を使用することを特徴とする方法が提供される。

30

【0020】

請求項5の発明の作用・効果を説明すると、多重布帛を構成する糸条はその熱成形性が良好な素材のもの（例えば合成繊維糸）と不良なもの（例えば綿糸）とが混在している。例えば、要プリーツ部分のみに合成繊維糸を使用することにより部分的なプリーツ付与を簡便に行うことができる。そして、布帛の幅方向若しくは長さ方向に合成繊維糸と綿糸との割合を段階的に変えてゆくことによりグラデーション的なプリーツ効果を得ることも可能である。

【0021】

請求項6に記載の発明によれば、請求項5に記載の発明において、熱成形性の良好な糸条は多重布帛における最表層を構成するようにされることを特徴とする方法が提供される。

40

【0022】

請求項6の発明の作用・効果を説明すると、熱成形性の良好な糸条を多重布帛の最上層に使用することにより効率的なプリーツやエンボス付与を行うことができる。例えば、多重布帛を4重組織により構成し、4重組織における第1及び第2層を前前身頃、第3及び第4層を後身頃に構成し、この場合の第1層及び第4層が衣類の最外層とした場合、この第1層及び第4層を構成する糸条を合成繊維とする。これにより第1層及び第4層に良好なプリーツやエンボスを付与することができる。

50

【0023】

【発明の実施の形態】

次に、この発明の実施形態を説明すると、図1はこの発明の実施である織布10を上面より見て示す該略図であり、緯糸方向はx、縦糸方向はy、にて表示される。織布はこの実施形態では2重織組織（2重織より層数の多い多重組織もこの発明に包含される）である。即ち、図1の紙面上に表示されたものを表の織布面とすればその下側にもう一つの織布面が具備されている。即ち、図2において12は上側の織布面、14は下側の織布面を模式的に示しており、上側の織布面は経糸12A及び緯糸12Bとから構成され、下側の織布面は経糸14A及び緯糸14Bとから構成される。二重組織は織耳で上下面12, 14が分離したとなった通常の2重織でも織耳が上下面12, 14で袋形状に連なった所謂袋織組織でもいづれでもよい。

10

【0024】

ここに説明の実施形態では二重組織における、上側の織布面12にジャケットの前身頃16を構成し、下側の織布面14にジャケットの後身頃（下側織布面において前身頃16に対向するように形成される）を構成している。上側の組織面12と下側の組織面14とはジャケットの輪郭線に沿って接結部18にて接結されている。この接結部18は図1で18-1, 18-2, 18-3の各部により構成される。即ち、18-1は衣服における襟から上側の袖口までのライン、18-2は脇の下から下側の袖口までのライン、18-3は脇の下から裾までのラインに沿っている。

【0025】

20

接結部18-1, 18-2, 18-3の組織は図2の例では接結部はオックスフォード組織となっている。オックスフォード組織は織物組織分類上は一重織であり、複数本の経糸及び緯糸を引き揃え平織組織などに製織したものであり、柔軟性が高いという点で接結部として適したものである。即ち、接結部18-1(18-2, 18-3)では上下の経糸12A, 14A及び上下の緯糸12B, 14Bは夫々引き揃えられ、製織されている。そのため、前身頃16及び後身頃の縁部となるこれらの接結部18-1, 18-2, 18-3では二重織の上下の組織は一体となり、接合状態となっている。

【0026】

図1においてジャケットの輪郭線に沿った接結部18-1, 18-2, 18-3は織布10の実質的に全幅において横糸方向及び縦糸方向のいずれとも平行しない方向に走行している。そのため、織布10の織製に織布の実質的に全幅において縦糸一本一本の開口制御が可能な開口装置が必要であり、そのためにはジャカードが事実上必須である。

30

【0027】

また、図1において前身頃16及び後身頃を構成する部位を中心に織布の上下層12, 14は散会的に分布された接結部25により接結される。このような散会的に分布された接結部25を図1では●印によって表示し、接結部を構成する緯糸を破線aにて示し縦糸を破線bにて示している。即ち、この実施例では接結部25を構成する緯糸12B, 14Bは、図3に示すようにひき揃えられ、同じくひき揃えられた縦糸12A, 12Bと交錯されており、そのため接結部25において上下層12, 14は一体化され、一枚の層を形成している。すなわち、接結部25は織物構造的には図3の衣類外径線の部位と同様なオックスフォード組織を呈している。このこのような散開的な点状接結部25により、織布は織り上げた状態では上下層12, 14、即ち、前身頃及び後身頃は相互に固定されており、プリーツ加工において前身頃及び後身頃となる織布の部位に良好なプリーツ加工を付すことができる。そして、接結部25における緯糸12B, 14Bは除去可能であり、例えば、接結部25を構成する緯糸は水溶性ビニロンなどの水溶性により構成され、プリーツ加工後における浸漬処理により水溶性は除去され、その結果上下層12, 14は衣類の前身頃と後身頃として分離されることになる。接結部25を構成する糸は全てが水溶性若しくは溶解性でなくてもよいがこの場合において水溶性若しくは溶解性でない糸に色糸を使用することができる。即ち、水溶性糸若しくは溶解性糸は透明であったり白濁しているものが多いが色糸とすることにより、作業確認（点接結糸の除去の確認など）が容易となる。

40

50

【0028】

図1～図3に示した、衣類の外径線に沿った上下層の接結パターンを有した織布は衣類への切り出しに先立ってプリーツ機によるプリーツ処理を受ける。図4はプリーツ機の原理的構成を示しており、織り上げ後の織布（この発明の実施形態ではジャケットの輪郭線に沿った接結部を繰り返した2重織布である）は供給側ロール30として巻き取られており、巻取側ロール32によりロール状に巻き取られるようにされる。供給側ロール30から引き出された織布の上下面に対向するように下端が尖ったブレード状のプリーツ付与具34と受具36とがそれぞれ設置される。プリーツ付与具34と受具36とは内部に電気ヒータを備えており、織布をはさんでプリーツ付与具34と受具36とは当接せしめられ、織布に加熱下で折り目を賦与し、織布を構成する糸の熱可塑性により恒久的なプリーツを形成することができる。即ち、織布は間歇的な送りと与えつつ、その停止の間にプリーツ付与具34と受具36の合体方向への運動及びそれに引き続く分離方向への一連の運動が実施され、織布の幅方向に間隔をおいて折り目が賦与され、これがプリーツとなる。即ち、図5において38はプリーツ機により織布に形成された一連の幅方向の折り目を示しており、この実施形態では一連の折り目は織布における接結パターンとしてのジャケット前身頃及び後身頃となる部分に形成されており、織布から切り出されたジャケットの上下方向のプリーツが賦与されることになる。そして、織布を構成する上下層は少なくともプリーツを受ける部位において図1に●印で示すように散開的な仮接結25がされており、このような散開的な仮接結により織布10の上下層12, 14は仮想的に一体となり、布地の歪みが少ないため織布に良好なプリーツを賦与することができる。尚、散開的な仮接結部25は織布10の全体に分布させるようにしてもよい。そして、プリーツは衣類の適当な部分にかけることができるし、必要あれば全面にプリーツをかけるようにすることもできる。

10

20

【0029】

プリーツ加工の温度としてはポリエステルの場合は180～200℃が好適である。

【0030】

プリーツ付与時に必要であればプリーツ付与具34と織布10との間に緩衝用の紙を挟むようにしても良い。

【0031】

以上説明したように2重織組織で織製した織布10の上下面12, 14はジャケットの輪郭線に沿って接結部18-1, 18-2, 18-3にて連結されている。即ち、ジャケットの輪郭線の部位のみ1重組織となっており、ジャケットの輪郭線に沿って接結部18-1, 18-2, 18-3を少なくとも一部残して織布10を切断することにより上下の身頃がその周縁部に沿って接続されたジャケットを切り出すことができる。即ち、織布10からの切り出しだけであるにも関わらず、そのままジャケットを得ることができ、縫製は必ずしも必要がない。また、20のネックホール、22の袖口、24の裾については基本的には接結されていないため、ライン20, 22, 24に沿って織布10を切断することによってそのままネックホール、袖口、裾が形成されることになる。

30

【0032】

そしてこの発明の実施形態においては衣類への切り出しに先立って織布はプリーツ機を通してあるため所望の部位にプリーツを施した衣類を得ることができる。この発明では織布の状態プリーツ機を通すことにより効率的なプリーツ処理を行うことができる。また、衣類の輪郭線を構成する接結部18-1, 18-2, 18-3の部位までプリーツをかけることにより、接結部18-1, 18-2, 18-3の上下層の糸の交絡が大きくなり、織布から衣類に切り出したときの糸の解れが起こり難いという副次的な効果がある。また、通常の衣類では縫製後のプリーツをかけるがその際縫製部分は肉厚となるためプリーツがかかり難いがこの発明では接結部18-1, 18-2, 18-3は一層であるため、身頃の部位12, 14と同様に綺麗なプリーツを賦与することができる効果がある。

40

【0033】

以上の説明において、織布10の糸使いとしてポリエステルのようなプリーツ性の良好な

50

素材のみでなく、綿糸のようなプリーツがかかり難い糸を混在させることができる。そして、織布におけるそれぞれの層間でプリーツ性を異なったものを主として使用することにより所望の層のみにプリーツを強くかけることができる。例えば、織布10を4重組織により構成し、この場合、4重組織における上側2層により衣類の前身頃、下側2層により衣類の後身頃を構成することができる。即ち、上下層それぞれが多重組織となる。そして、最表層はポリエステル糸主体に織製するため、最表層にプリーツを強くかけることができる。

【0034】

糸使いとして、また、ポリエステルなどの先染め糸を使用することも可能である。そして、ポリエステルを芯糸とするコアヤーンを使用することも可能である。この場合、外層糸は必ずしも熱可塑性を必要とせずポリエステル芯糸に綿糸をラッピングしたものを使用可能である。ポリエステル以外のナイロン、レーヨン、ジアセテート、アクリロニトリルなどの合成繊維はプリーツ性は良好ではないが、適当な比率でのポリエステルとの混織により所望のプリーツ性を得ることができ、また独特な風合いを得ることができる。

10

【0035】

以上の説明において、織布10における織組織については具体的に説明していないが、織組織を適宜選択することにより織布の各部間でのプリーツの強弱を付与する工夫も可能である。例えば、ポリエステル糸を経糸とし、綿糸を緯糸として混織し、強いプリーツが必要な部位では4/1斜紋のようなポリエステルが主として浮く組織とし、強いプリーツが必要でない部分では1/4斜紋のような綿糸が主として浮く組織とする。そのため、プリーツ機に掛けた場合にポリエステルが主として浮く組織にはプリーツがかかり、綿糸が主として浮く組織にはプリーツがかからず、部分的にプリーツを付与することができる。また、織布の横糸方向若しくは経糸方向に段階的に組織を変化させてゆくことにより、グラデーション的にプリーツ効果を付与することも可能である

20

【0036】

織製時において上下層にはその全面にわたって散開的な接結が●のように施されており、これは上述のように巻取時や延反時の皺の発生を防止し、プリーツ加工性を高めることを狙ったものであるが、この接結部25を構成する緯糸は水溶性にて形成されているため、溶融除去されうるため、最終的な衣類の状態では上下層（前身頃及び後身頃）が完全に分離された衣類を提供することが可能となる。

30

【0037】

水溶性の溶解温度は湿式の後工程（例えば染色工程）との関連で適宜設定することができる。即ち、布帛10の状態では染色する場合、上下層10, 12が散開的な点状接結部25で接結されたままの擬似的1重組織状態を維持することが布帛への皺の防止やテンション管理の観点から好ましい。他方、染色工程の方式によって温度は120℃付近の高圧染色や、60℃付近の低圧染色などいろいろな方式がある。そこで、湿式処理時の水温に合った溶解温度の水溶性糸により接結部25を織製若しくは編製する必要がある。

【0038】

この発明の別実施形態としては水溶性を使用する代わりに仮接結部25を構成する緯糸若しくは経糸をしつけ糸とすることができる。即ち、この実施形態において仮接結部25を構成する縦糸若しくは緯糸にしつけ糸を使用し、織製を行う。そして、プリーツ加工やその後の染色工程実施後にしつけ糸を引っ張ることにより破断するようにする。これにより、上下層12, 14が分離した本来の状態に復帰させることができる。また、実施形態のように織布や編布中に織り込んだり編み込んだりする代わりにミシンや手縫いにより散開的な点接結25を構成してもよい。このミシン若しくは手縫いの散開的な接結部25の糸はプリーツ加工後に除去することになる。

40

【0039】

また、散開的な点接結部25を構成するため織布10が少なくとも一部において合成繊維糸のような熱可塑性素材を含んでいる場合はレーザ光や高周波や超音波による溶着を使用することも可能である。即ち、織布10における間隔をおいた部位においてレーザ光や高

50

周波や超音波を作用させることにより上下層12, 14は散開的な点状部位において相互に溶着され、擬似的な1重組織を維持し、良好なプリーツを付すことができる。

【0040】

図1及び図2に示される実施形態は織布(2重織)でのこの発明の応用を示しているが、この発明は特開2001-115365号公報におけるダブルジャカードの丸編機による無縫製衣類における切り出し部の糸のほつれ防止にも適している。即ち、丸編機を使用した場合は、同特許公報に記載のようにダイヤル針により平編組織などで内周の編成、シリンダ針により平編などで外周の編成が行われ、衣類の輪郭線に沿った接結部ではダイヤル針及びシリンダ針の双方を使用した組織(ゴム編など)による編成が行われる。そして、第1の実施形態と同様に衣類の外径線に沿って接結部を残して編布が切断され、編布より実質的に無縫製で衣類を切り出すことができる。

10

【0041】

このような丸編機による無縫製の衣類でも織布について説明したと同様にプリーツ機を通すことにより折り目を付与し、織布から切断されたとき、身頃などの適宜の部位にプリーツを形成した衣類を実質的に無縫製にて得ることができる。

【0042】

以上の実施形態ではプリーツの賦与は織布又は編布の状態において行われているが、この発明は織布又は編布より衣類に切り出し後にプリーツを賦与することも含む。前身頃や後身頃に切り出し後縫製する通常の衣類にプリーツを賦与する場合、縫製部の厚みが大きい場合プリーツがかかり難い問題があったが、この発明では縫製部分は接結部のみで構成されるため、通常の縫製部分に比較して折り目がつきやすく良好なプリーツを得ることができる。

20

【0043】

この発明は織布や丸編に限らず縦編や緯編でも採用可能である。即ち、縦編や緯編においても図1と接結部25と同様編布の全面において散開的な点接結部を設けることにより擬似的な1重組織とし、皺発生やテンション斑の対策とすることが好ましい。縦編組織の場合は点接結のためバックヤーンのいずれかに潜在若しくは顕在巻縮加工糸を挿入する。また、よこ編の場合は点接結部における必要な本数の経糸を潜在若しくは顕在巻縮加工糸とし点接結を行わせるようにすることができる。

【0044】

尚、衣類への切断後の接結部をヒートカットにより切りそろえることにより切断部が部分的に溶融し相互に固着下されるため切断部の糸のほつれに対し有効な対策となる。

30

【0045】

以上の実施形態はプリーツ加工に関連して説明されているが、この発明はプリーツ加工以外のエンボスなどの熱成形加工にもついて応用可能である。即ち、エンボスにおいても多重組織の上下層が分離したこの発明では布帛の巻取時や延反時に皺が生じテンション斑になりやすく、エンボス加工が良好に行い得ない恐れがあるが、この発明の実施形態により図1のような擬似的1重組織化され皺やテンション斑の発生を防止し、布帛や布製品への良好な熱成形処理を付すことが可能となる。

【図面の簡単な説明】

40

【図1】図1はこの発明の実施である2重織組織の織布の概略的平面図である。

【図2】図2は図1のII-II線に沿った矢視断面であり、接結部における縦糸及び緯糸の配置を模式的に示している。

【図3】図3は図1のIII-III線に沿った矢視断面であり、仮接結部における縦糸及び緯糸の配置を模式的に示している。

【図4】図4はプリーツ機によるプリーツ賦与を概略的に示す図である。

【図5】図5は図4のプリーツ機に織布に賦与されるプリーツを模式的に示す図である。

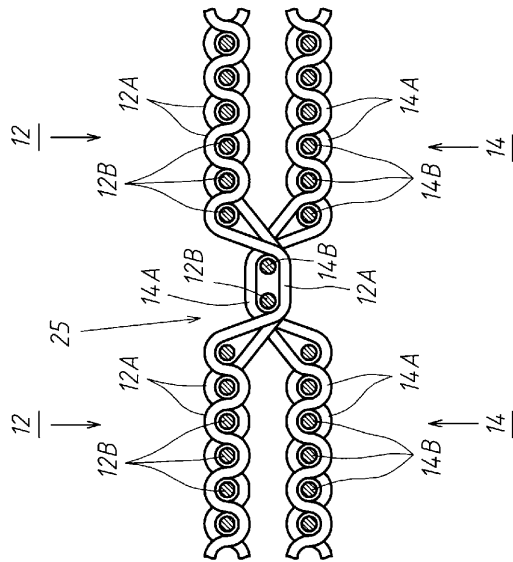
【符号の説明】

10…織布

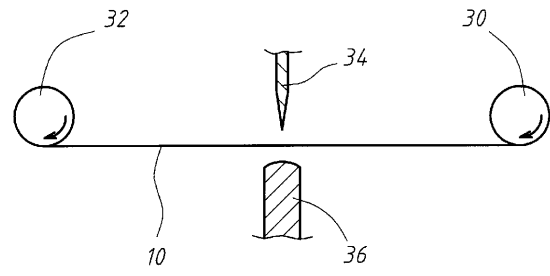
12…上側の織布面

50

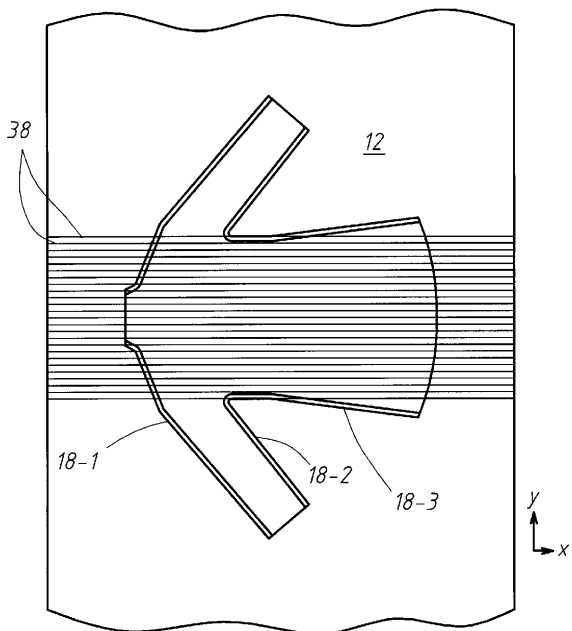
【図 3】



【図 4】



【図 5】



フロントページの続き

(51)Int.Cl.		F I	
D 0 3 D	15/06	(2006.01)	D 0 3 D 1/04
D 0 4 B	1/00	(2006.01)	D 0 3 D 15/00 G
D 0 4 B	1/16	(2006.01)	D 0 3 D 15/00 H
D 0 4 B	1/24	(2006.01)	D 0 3 D 15/06
D 0 4 B	21/00	(2006.01)	D 0 4 B 1/00 B
D 0 4 B	21/14	(2006.01)	D 0 4 B 1/16
D 0 6 C	23/04	(2006.01)	D 0 4 B 1/24
D 0 6 J	1/00	(2006.01)	D 0 4 B 21/00 B
			D 0 4 B 21/14 Z
			D 0 6 C 23/04 B
			D 0 6 J 1/00

審査官 穴吹 智子

- (56)参考文献 特開2001-115357 (JP, A)
 特開2000-158577 (JP, A)
 特開昭63-295738 (JP, A)
 登録実用新案第3070791 (JP, U)
 特開昭57-112468 (JP, A)
 特開平02-112435 (JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

D03D 1/00～27/18
 D06C 3/00～29/00
 D06J 1/00～1/12