

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2014 年 1 月 16 日(16.01.2014)



(10) 国際公開番号

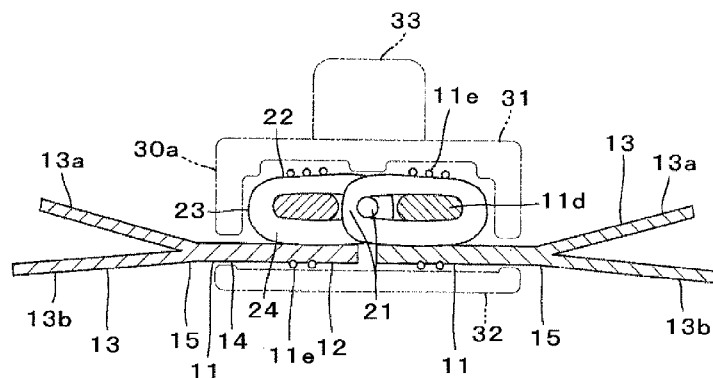
WO 2014/010078 A1

- (51) 国際特許分類:
A44B 19/34 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2012/067923
- (22) 国際出願日: 2012 年 7 月 13 日(13.07.2012)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): YKK 株式会社 (YKK CORPORATION) [JP/JP]; 〒1018642 東京都千代田区神田和泉町 1 番地 Tokyo (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 宮崎 祐一 (MIYAZAKI, Yuichi) [JP/JP]; 〒9388601 富山県黒部市吉田 2 0 0 番地 YKK 株式会社 黒部事業所内 Toyama (JP). 高林 康之 (TAKABAYASHI, Yasuyuki) [JP/JP]; 〒9388601 富山県黒部市吉田 2 0 0 番地 YKK 株式会社 黒部事業所内 Toyama (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.
- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (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), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).
- 添付公開書類:
— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))
- (74) 代理人: アクシス国際特許業務法人 (AXIS Patent International); 〒1030027 東京都中央区日本橋 3 丁目 1 3 番 1 1 号油脂工業会館 Tokyo (JP).

(54) Title: FASTENER STRINGER AND SLIDE FASTENER

(54) 発明の名称: ファスナーストリンガー及びスライドファスナー

[図2]



(57) Abstract: A fastener stringer (10) is provided with a fastener tape (11) and a fastener element (20) that is attached to one side in the width direction of the fastener tape (11) along the lengthwise direction. The fastener tape (11) comprises a dividing section (13) that bifurcates into a front-side sheet section (13a) and a back-side sheet section (13b) on another side that is the side opposite from the one side in the width direction. The fastener tape (11) is woven from a warp (11a) that follows the lengthwise direction and a weft (11b) that follows the width direction. The weft (11b) is folded back at the edges of the other side of each of the front-side sheet section (13a) and the back-side sheet section (13b) in the width direction, and forms a chain of loops (11c) that are contiguous in the lengthwise direction and is folded back at the edge of the one side in the width direction.

(57) 要約:

[続葉有]

WO 2014/010078 A1



ファスナーストリンガー（１０）は、ファスナーテープ（１１）と、ファスナーテープ（１１）の幅方向の一方側に、長手方向に沿って取り付けられたファスナーエレメント（２０）とを備える。前記ファスナーテープ（１１）は、幅方向における前記一方側とは反対の他方側に、表側シート部（１３ａ）と裏側シート部（１３ｂ）に二股に分岐する分岐部（１３）を含む。前記ファスナーテープ（１１）は、長手方向に沿う経系（１１ａ）と幅方向に沿う緯系（１１ｂ）とから織成され、前記緯系（１１ｂ）は、前記表側シート部（１３ａ）及び裏側シート部（１３ｂ）のそれぞれの幅方向の前記他方側の端で折り返されると共に、幅方向の前記一方側の端で、長手方向に鎖状に連続するループ（１１ｃ）を形成して折り返される。

明 細 書

発明の名称：ファスナーストリンガー及びスライドファスナー 技術分野

[0001] 本発明は、ファスナーストリンガー及びスライドファスナーに関し、特に、ファスナーテープの、衣服等の生地に取り付けられる側を表裏２枚のシート状に分岐させたファスナーストリンガー及びスライドファスナーに関する。

背景技術

[0002] スライドファスナーのファスナーストリンガーは、長手方向に延びるファスナーテープと、ファスナーテープの幅方向（長手方向に垂直でかつファスナーテープの表裏面に平行な方向）における一方側の端部に、長手方向に沿って取り付けられたファスナーエレメントとから構成される。ファスナーストリンガーは、ファスナーテープの幅方向におけるファスナーエレメントとは反対側の部分に、衣服等の生地が縫製等により取り付けられる。米国特許第 2 3 6 8 9 1 1 公報には、ファスナーテープの幅方向におけるファスナーエレメントとは反端側（生地取り付け側）の部分を、表裏２枚のシート状に分岐させたファスナーストリンガーが開示されている。このファスナーストリンガーでは、表裏２枚のシートが互いに対向する面に接着剤を備えており、表裏で分岐したシート間に生地を挟んだ状態で、接着剤にて生地に取り付ける。また、表裏に分岐したシート間に生地を挟んで、縫製にて取り付けすることもできる。これにより、衣服等の生地とファスナーストリンガーとの一体感を向上させることができる。

[0003] ここで、ファスナーテープは、長手方向に沿う経糸と幅方向に沿う緯糸とを織り込んで形成されており、長手方向に比べて幅方向の寸法が小さい細幅状に織成される。その織構造としては、幅方向に多数本並ぶ経糸に対し、１本の緯糸が幅方向に走行し、ファスナーテープの一端側（エレメント取り付け側）にて折り返し、他端側にてループを形成して折り返し、これを繰り返

して織成される。このループは、長手方向に隣合う一方のループを他方のループがくぐるようにしながら、ループは長手方向に鎖状に連続する。このため、ループが形成された他端側はその厚さが厚くなってしまい、通常のファスナーテープを使用して、上記のように生地を挟み込んだ状態に取り付けるようにすると、表裏２枚に分岐させたファスナーストリンガーと生地との間には段差が生じ易い。

先行技術文献

特許文献

[0004] 特許文献１：米国特許第２３６８９１１号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0005] 本発明は、ファスナーテープにおける生地取り付け側が表裏２枚のシート状に分岐した部分と生地との縫製後において、ファスナーテープと生地との段差の小さくできるファスナーストリンガー及びスライドファスナーを提供することを目的とする。

課題を解決するための手段

[0006] 上記課題を解決するため、本発明によれば、ファスナーテープと、ファスナーテープの、長手方向に垂直な幅方向の一方側に、長手方向に沿って取り付けられたファスナーエレメントとを備えるファスナーストリンガーであって、前記ファスナーテープは、幅方向における前記一方側とは反対の他方側に、表側シート部と裏側シート部に二股に分岐する分岐部を含み、前記ファスナーテープは、長手方向に沿う経糸と幅方向に沿う緯糸とから織成され、前記緯糸は、前記表側シート部及び裏側シート部のそれぞれの幅方向の前記他方側の端で折り返されると共に、幅方向の前記一方側の端で、長手方向に鎖状に連続するループを形成して折り返されてなることを特徴とするファスナーストリンガーが提供される。

[0007] 本発明では、前記ファスナーテープは、長手方向に沿う経糸と幅方向に沿

う緯糸とから織成され、前記緯糸は、前記表側シート部及び裏側シート部のそれぞれの幅方向の前記他方側の端で折り返されると共に、幅方向の前記一方側の端で、長手方向に鎖状に連続するループを形成して折り返される。そのため、ファスナーテープの前記他方側の端の表裏方向の厚さは、ファスナーテープの前記一方側の端の表裏方向の厚さよりも、薄く形成される。

[0008] 本発明の一実施形態において、前記緯糸は、ファスナーテープの幅方向の前記一方側に、2本の糸状が一体的に組み合わされたものからなり、この2本の糸状がファスナーテープの分岐始点から表側シート部と裏側シート部へと1本ずつに分離される。この場合、緯糸をなす2本の糸状を、分岐部で表側シート部と裏側シート部に1本ずつに分けることにより、ファスナーテープの分岐部以外の部分に比べ、表側及び裏側シート部各々で緯糸量を半減させ、表裏側シート部各々の厚さを薄くすることができる。そのため、表側及び裏側シート部間に生地を挟んで縫い付けた時、表側及び裏側シート部各々と生地との段差が小さくなる。また、ファスナーテープの分岐部以外の部分（エレメント取付部）が厚いことで、ファスナーエレメントの取り付け状態が安定し、ファスナーエレメントの取付強度が維持しやすい。

[0009] 別の本発明によれば、左右のファスナーテープと、各ファスナーテープの、長手方向に垂直な幅方向の一方側に、長手方向に沿って取り付けられた左右のファスナーエレメントと、左右のファスナーエレメント間を開閉するためのスライダーとを備えるスライドファスナーであって、前記各ファスナーテープは、幅方向における前記一方側とは反対の他方側に、表側シート部と裏側シート部に二股に分岐する分岐部を含み、前記ファスナーテープは、長手方向に沿う経糸と幅方向に沿う緯糸とから織成され、前記緯糸は、前記表側シート部及び裏側シート部のそれぞれの幅方向の前記他方側の端で折り返されると共に、幅方向の前記一方側の端で、長手方向に鎖状に連続するループを形成して折り返されてなるスライドファスナーが提供される。かかるスライドファスナーは、上述した本発明に係るファスナーストリンガーを使用するものである。

[0010] 本発明の一実施形態において、前記緯糸は、ファスナーテープの幅方向の前記一方側に、2本の糸状が一体的に組み合わされたものからなり、この2本の糸状がファスナーテープの分岐始点から表側シート部と裏側シート部へと1本ずつに分離される。この場合、緯糸をなす2本の糸状を、分岐部で表側シート部と裏側シート部に1本ずつに分けることにより、ファスナーテープの分岐部以外の部分に比べ、表側及び裏側シート部各々で緯糸量を半減させ、表裏側シート部各々の厚さを薄くすることができる。そのため、表側及び裏側シート部間に生地を挟んで縫い付けた時、表側及び裏側シート部各々と生地との段差が小さくなる。

[0011] 本発明の一実施形態において、前記ファスナーテープは、ファスナーエレメントが取付けられるエレメント取付部を含み、前記分岐部は、そのエレメント取付部から他方側の端に向かって、分岐始点から表側シート部と裏側シート部とに分岐しており、ファスナーエレメント列の長手方向端部で、分岐始点よりもエレメント取付部側に止具が取り付けられる。止具には、上止、下止、開離嵌挿具等が含まれる。

発明の効果

[0012] 本発明では、前記ファスナーテープは、長手方向に沿う経糸と幅方向に沿う緯糸とから織成され、前記緯糸は、幅方向の前記一方側の端で、長手方向に鎖状に連続するループを形成して折り返されると共に、ファスナーテープの前記他方側の端の表裏方向の厚さが、ファスナーテープの前記一方側の端の表裏方向の厚さよりも、薄く形成される。これにより、ファスナーテープにおける生地取り付け側が表裏2枚のシート状に分岐した部分と生地との縫製後において、ファスナーテープと生地との段差の小さくできる。そのため、衣服等の生地とファスナーストリンガーとの一体感がより向上できる。

図面の簡単な説明

[0013] [図1]図1は、本発明の一実施形態に係るファスナーストリンガーを使用したスライドファスナーを長手方向に破断して示す平面説明図である。

[図2]図2は、図1のA-A線断面説明図である。

[図3]図3は、ファスナーテープの織構造を幅方向に破断して模式的に示す説明図である。

[図4]図4は、スライドファスナーに衣服等の生地を取り付けた状態を示す断面説明図である。

[図5]図5は、分岐部に対し、生地を折り返した状態で縫い付けた状態を例示する断面説明図である。

[図6]図6は、ファスナーストリンガーの変形例を示す断面説明図である。

[図7]図7は、本発明の別の実施形態に係るファスナーストリンガーを使用したスライドファスナーを破断して示す部分平面説明図である。

[図8]図8は、図7のB-B線断面説明図である。

[図9]図9は、図8のファスナーストリンガーの分岐部の変形例を示す部分平面説明図である。

発明を実施するための形態

[0014] 以下、本発明の好適な実施形態を説明するが、本発明はそれらの実施形態に限定されるものではなく、特許請求の範囲及び均等の範囲内で適宜変更等がなされ得る。図1は、本発明の一実施形態に係るファスナーストリンガー10を使用したスライドファスナー100を長手方向（図1の紙面に基づく上下方向）に破断して示す平面説明図である。図2は図1のA-A線断面説明図である。スライドファスナー100は、左右（左右は図1及び2の紙面に基づく）一対の織成されたファスナーテープ11と、各ファスナーテープ11の幅方向（長手方向に垂直でかつファスナーテープ11の表裏面に平行な方向）における対向側端部に、長手方向に沿って取り付けられた、左右一対のファスナーエレメント20と、これらファスナーエレメント20を噛合及び噛合解除するための金属製のスライダー30と、ファスナーエレメント20の、長手方向に沿うエレメント列の長手方向両端に設けられ、スライダー30の長手方向一方及び他方への移動の限界を規定する金属又は樹脂製の上止40及び開離嵌挿具50（止具）とを備える。本実施形態におけるファスナーエレメント20は、ポリエステル、ポリアミド等の熱可塑性合成樹脂

製のモノフィラメントをコイル状に屈曲加工等して形成され、噛合頭部 2 1 と、上脚部 2 2 と、反転部 2 3 と、下脚部 2 4 とを連続的に有する。また、このコイル状のファスナーエレメント 2 0 をファスナーテープ 1 1 の裏面側（図 1 の取付けた面側と反対面側）に取付けることもできる。なお、ファスナーテープ 1 1 の表裏面に垂直な方向（表裏方向）を厚さ方向と言い、以下の説明にて厚さとは、この厚さ方向における寸法を言う。

[0015] スライダー 3 0 は、上翼板 3 1、下翼板 3 2 等からなるスライダー本体 3 0 a と、上翼板 3 1 上に固定されたカバー部材 3 3 と、カバー部材 3 3 に対し回転可能に連結された引手 3 4 とを含む。使用者が引手 3 4 を持ってスライダー本体 3 0 a を、図 1 紙面上方（以下「長手方向上方」という）に移動させることにより、左右のファスナーエレメント 2 0 の噛合頭部 2 1 間が閉じ、図 1 紙面下方（以下「長手方向下方」という）に移動させることにより、噛合頭部 2 1 間が開放する。上止（止具）4 0 は、左右のファスナーテープ 1 1 におけるファスナーエレメント 2 0 のエレメント列の長手方向上方端に付加される左右の上止部材 4 1 からなる。開離嵌挿具 5 0 は、左右のファスナーテープ 1 1 におけるファスナーエレメント 2 0 のエレメント列の長手方向下方端に付加される箱棒 5 1 と蝶棒 5 3 と、箱棒 5 1 と一体化され、他方の蝶棒 5 3 が挿入されると係合可能な箱体 5 2 とからなる。箱体 5 2 が上記蝶棒 5 3 と係合することにより、左右のファスナーストリンガー 1 0 の長手方向下方端部間が連結される。そして、スライダー 3 0 を移動して開離嵌挿具 5 0 まで下げ、蝶棒 5 3 を箱体 5 2 からスライダー 3 0 を通って引抜くことで、左右のファスナーストリンガー 1 0 が分離する。ファスナーストリンガー 1 0 は、ファスナーテープ 1 1 にファスナーエレメント 2 0、上止（止具）4 0 及び開離嵌挿具（止具）5 0 を取り付けたものである。または、開離嵌挿具 5 0 に換えて下止（止具）を取り付けてもよい。スライドファスナー 1 0 0 は、この左右ファスナーストリンガー 1 0 のそれぞれのファスナーエレメント 2 0 を噛合・分離するスライダー 3 0 を備えたものである。

[0016] 図 2 を参照して、各ファスナーテープ 1 1 は、幅方向において、ファスナ

ーエレメント 20 が取り付けられている側（一方側もしくは対向側）のエレメント取付部 12 と、幅方向の他方側（以下「生地取り付け側」という）の、表裏に二股に分岐する分岐部 13 とに区分される。エレメント取付部 12 はエレメント取付部 12 においてファスナーエレメント 20 の範囲から外れる中間部 14 を含む。分岐部 13 は、エレメント取付部 12（の中間部 14）との境界である分岐始点 15 から生地取り付け側へと二股に分かれる表側シート部 13a と裏側シート部 13b とからなる。裏側シート部 13b の幅方向の長さ、すなわち分岐始点 15 から生地取り付け側端までの長さは、表側シート部 13a の幅方向の長さよりも 0.3 mm ~ 3.0 mm 長い。つまり、裏側シート部 13b の他方側の端（生地取り付け側の端）は、表側シート部 13a の他方側の端（生地取り付け側の端）に対して幅方向にずれており、その幅方向のずれの差が 0.3 mm ~ 3.0 mm となっており、この差は長手方向にわたって一定である。この差は、表側及び裏側シート部 13a、13b 間に取り付けられる衣服、袋物等の生地の厚さ等に基づいて設定され得る。

[0017] ここで、表側シート部 13a と裏側シート部 13b との間に生地を挟み込むために裏側シート部 13b（又は表側シート部 13a）に対して表側シート部 13a（又は裏側シート部 13b）を手でめくる際、表側及び裏側シート部 13a、13b の幅方向の長さが等しいと、めくり難い場合がある。しかし、上記のように、裏側シート部 13b の他方側の端は、表側シート部 13a の他方側の端に対して幅方向にずれていることで、生地の挟み込み時にめくり易い。また、縫製は、一般的に、作業者がファスナーストリンガーの表側を目視しながら行われるため、表側分岐シートは確実に生地に縫い付けられるのに対し、裏側分岐シート部が生地に首尾よく縫い付けられない場合がある。このような縫製ミスは、特に、ファスナーテープの幅方向生地取り付け側端に生地を縫い付ける際に、生地の厚さによって裏側分岐シートが生地厚方向に膨らみ、裏側分岐シートの幅方向生地取り付け側端の幅方向位置が表側分岐シートの幅方向生地取り付け側端の幅方向位置よりもファスナー

エレメント側にずれる場合に生じ易いが、この縫製ミス、裏側シート部 13 b の幅方向の長さを表側シート部 13 a のそれよりも長くすることにより生じ難くできる。

[0018] このように、上記説明のファスナーストリンガー 10 では、ファスナーテープ 11 の分岐部 13 において、表側シート部 13 a の幅方向の他方側（ファスナーエレメントが取り付けられる側とは反対側）の端と、裏側シート部 13 b の幅方向の他方側の端とを幅方向にずらすことにより、表側シート部 13 a と裏側シート部 13 b の幅方向における長さ、すなわち、幅方向において表裏側シート部 13 a、13 b へと二股に分岐し始める地点（分岐始点）15 から前記他方側の端までの長さを異ならしめる。これにより、表側シート部 13 a と裏側シート部 13 b 間に生地を挟み込む際に表側シート部 13 a（又は裏側シート部 13 b）が裏側シート部 13 b（又は表側シート部 13 a）に対してめくり易くなる。また、作業者がファスナーストリンガー 10 の表側を目視しながら縫製する場合は、表側シート部 13 a よりも裏側シート部 13 b の幅方向長さを長くすることが望ましい。これにより、表側及び裏側シート部 13 a、13 b 間に衣服、袋物等の生地を挿入して縫製する際、裏側シート部 13 b が生地厚方向に膨らんでも（図 4 及び 5 参照）、裏側シート部 13 b の幅方向生地取り付け側端の幅方向位置が表側シート部 13 a の幅方向生地取り付け側端の幅方向位置よりもファスナーエレメント 20 側にずれることを防ぐことができる。作業者がファスナーストリンガーの裏側を目視しながら縫製する場合は、裏側シート部よりも表側シート部の幅方向長さを長くすることが望ましい。

[0019] 図 3 は、ファスナーテープ 11 の織構造を略示する説明図である。ファスナーテープ 11 は、長手方向に沿う経糸 11 a（図 3 参照）と幅方向に沿う緯糸 11 b とを織り込んで形成される。本実施形態では、幅方向に多数本並ぶ経糸 11 a に対し、緯糸 11 b が、ある 1 本の経糸 11 a の表側に出た後、次の経糸 11 a（前記ある 1 本の経糸 11 a と幅方向に隣合う経糸 11 a）の裏側に出るように幅方向に表裏交互に織り込まれる。このように経糸 1

1 a に対し表裏交互パターン（第 1 パターン）で幅方向の対向側から生地取り付け側へ向かう緯糸 1 1 b は、生地取り付け側端で後述するようなループ（1 1 c）を形成することなく長手方向にわずかにずらされて、幅方向対向側へと向かう。この際、緯糸 1 1 b は、経糸 1 1 a に対する表裏交互パターンは前回の第 1 パターンとは表裏が逆にされる。緯糸 1 1 b は、対向側端ではループ 1 1 c を形成した後に折り返され、長手方向にわずかにずらされて、幅方向生地取り付側へと向かう。長手方向に隣合う一方のループ 1 1 c を他方のループ 1 1 c がくぐるようにしながら、ループ 1 1 c は長手方向に鎖状に連続する。更に、緯糸 1 1 b は、ファスナーテープ 1 1 のエレメント取付部 1 2 では、2 本の糸状 1 1 b a が一体的に組み合わされたものからなり、この 2 本の糸状 1 1 b a がファスナーテープ 1 1 の分岐始点 1 5 から表側シート部 1 3 a と裏側シート部 1 3 b へと 1 本ずつに分離される。そのため、緯糸 1 1 b は、表側シート部 1 3 a 及び裏側シート部 1 3 b それぞれでは 1 本の糸状 1 1 b a からなり、表側シート部 1 3 a 及び裏側シート部 1 3 b それぞれの厚さは、エレメント取付部 1 2 の厚さよりも薄くなる（図 2 参照）。そして、このエレメント取付部 1 2 の厚さよりもループ 1 1 c が形成される端の厚さは厚くなる。ファスナーテープ 1 1 の厚さは、ダイヤルシックスゲージにて測定でき、一例ではあるが、このファスナーテープ 1 1 を測定すると、一方側の端にてループ 1 1 c が形成された部分における厚さは 0.4 mm 以上 0.9 mm 以下で、他方側の端での、表側シート部 1 3 a または裏側シート部 1 3 b の厚さはそれぞれ 0.2 mm 以上 0.4 mm 未満である。ファスナーエレメント 2 0 はファスナーテープ 1 1 のエレメント取付部 1 2 に対し、取付糸 1 1 e により取り付けられるが、なお、図 2 における参照番号 1 1 d は、ファスナーエレメント 2 0 のエレメント列に通す芯紐である。

[0020] 図 4 は、スライドファスナー 1 0 0 に衣服等の生地 1 を取り付けた状態を示す断面説明図である。生地 1 は、各ファスナーストリンガー 1 0 の分岐部 1 3 の表側シート部 1 3 a と裏側シート部 1 3 b との間に挿入されるが、こ

の時、表側シート部 1 3 a 及び裏側シート部 1 3 b それぞれの生地取り付け側の端がずれているため、表側シート部 1 3 a を裏側シート部 1 3 b に対し容易にめくることができる。分岐部 1 3 に生地 1 を挟んだ後、表側シート部 1 3 a、生地 1 及び裏側シート部 1 3 b を糸 2 で縫い付けることにより、ファスナーテープ 1 1 に取り付けられる。この例では、分岐部 1 3 における対向側と生地取り付け側の 2 箇所が長手方向にわたって縫い付けられている。この縫製は、一般的に、作業者がファスナーストリンガー 1 0 の表側シート部 1 3 a 側を目視しながら行われる。また、図 4 から分かるように、表側シート部 1 3 a と裏側シート部 1 3 b 間に生地 1 を挟むと、生地 1 の厚さによって裏側シート部 1 3 b が生地厚方向に膨らみ、裏側シート部 1 3 b の幅方向生地取り付け側端が対向側にずれる。しかしながら、裏側シート部 1 3 b は表側シート部 1 3 a よりも幅方向長さが長いため、生地厚方向に膨らんだ裏側シート部 1 3 b の生地取り付け側端は、依然として、表側シート部 1 3 a の生地取り付け側端よりもわずかに生地取り付け側にある。そのため、特に、分岐部 1 3 における生地取り付け側の縫製時に、作業者から見えない裏側シート部 1 3 b も確実に縫い付けることが可能となる。更に、表側シート部 1 3 a 及び裏側シート部 1 3 b は、ファスナーテープ 1 1 のエレメント取付部 1 2 よりも薄いため、縫い付けられた表側及び裏側シート部 1 3 a、1 3 b 各々と生地 1 との間の段差が小さく、外観がすっきりした印象となる。

[0021] 図 5 は、ファスナーストリンガー 1 0 の分岐部 1 3 に対し、生地 1 の端部を折り返して縫い付けた状態を例示する断面説明図である。この場合、表側シート部 1 3 a と裏側シート部 1 3 b 間で挟む生地 1 の厚さが部分的に倍になり、その分、裏側シート部 1 3 b の裏側（図 5 の紙面に基づく下方）への膨らみも図 4 に比べ大きくなり、裏側シート部 1 3 b の生地取り付け側端の対向側へのずれも図 4 に比べ大きくなる。しかし、裏側シート部 1 3 b の生地取り付け側端は、表側シート部 1 3 a の生地取り付け側端とほぼ同じ幅方向位置にあるため、裏側シート部 1 3 b に対する縫製ミスはほとんど生じない。

[0022] 図6はファスナーストリンガーの変形例であり、ファスナーテープ以外の構成は、既述したものと同一である。図6のファスナーストリンガー60におけるファスナーテープ61は、表側テープ部61aと裏側テープ部61bとからなる。これら表側及び裏側テープ部61a、61bは、エレメント取付部62では互いに接合され、分岐部63では接合されずに分離したままとされる。つまり、取付糸によって接されるエレメント取付部62より他方側は二股に分岐したものとなる。分岐部63は、分岐始点65から生地取り付け側へと二股に分岐する、表側テープ部61aの一部である表側シート部63aと、裏側テープ部61bの一部である裏側シート部63bとからなる。裏側シート部63bの生地取り付け側端は表側シート部63aの生地取り付け側端よりも生地取り付け側にずれており、裏側シート部63bは、表側シート部63aよりも幅方向長さが長い。この例においても、表側テープ部63aおよび裏側テープ部63bは織成されており、経糸に対し幅方向の対向側から生地取り付け側へ向かう緯糸は、生地取り付け側端でループを形成することなく長手方向にわずかにずらされて、幅方向対向側へと向かう。この際、緯糸は、経糸に対する表裏交互パターンは前回の第1パターンとは表裏が逆にされる。緯糸は、対向側端ではループを形成した後に折り返され、長手方向にわずかにずらされて、幅方向生地取り付け側へと向かう。長手方向に隣合う一方のループを他方のループがくぐるようにしながら、ループは長手方向に鎖状に連続する。なお、以上の説明においては、いずれにおいても裏側シート部63bが表側シート部63aよりも幅方向長さが長いようにしているが、縫製の作業にあっては、裏側シート部を見ながら縫うこともあるため、これに対応して、表側シート部が裏側シート部よりも幅方向長さが長いようにもできる。

[0023] 図7は、本発明の別の実施形態に係るファスナーストリンガー80を使用したスライドファスナー101を破断して示す部分平面説明図である。図8は、図7のB-B線断面説明図である。スライドファスナー101は、左右のファスナーテープ81と、各ファスナーテープ81の幅方向の対向側端部

に取り付けられた左右のファスナーエレメント 90 とを含む。スライドファスナー 101 のスライダー等は図示が省略される。ファスナーエレメント 90 は、ポリアセタール、ナイロン、ポリプロピレン等の熱可塑性樹脂をファスナーテープ 81 に対し射出成形して形成される樹脂製のものである。各ファスナーテープ 81 は、幅方向において、ファスナーエレメント 90 が取り付けられているエレメント取付部 82 と、生地取り付け側の、表裏に二股に分岐する分岐部 83 とに区分される。分岐部 83 は、エレメント取付部 82 との境界である分岐始点 85 から生地取り付け側へと二股に分かれる表側シート部 83 a と裏側シート部 83 b とからなる。表側シート部 83 a の生地取り付け側の端は、円弧 83 c が長手方向に連続する形状に形成されている。このような表側シート部 83 a の生地取り付け側の端は、分岐部 83 を有するファスナーテープ 81 を作成した後、例えば、超音波式の Cutter で表側シート部 83 a の生地取り付け側の端を切断することにより形成され得る。他方、裏側シート部 83 b の生地取り付け側の端は直線状に長手方向に沿う。表側シート部 83 a の生地取り付け側の端における円弧 83 c の、生地取り付け側に最も突出する頂点（83 d）に対応する第 1 地点 83 d は、裏側シート部 83 b の生地取り付け側の端と幅方向位置が一致する。表側シート部 83 a の生地取り付け側の端における第 1 地点 83 d 以外の部分は、裏側シート部 83 b の生地取り付け側の端に対してエレメント取付部 82 側にずれる。このずれは、表側シート部 83 a の生地取り付け側の端における円弧 83 c の、エレメント取付部 82 側に最も窪む円弧両端（83 e）に対応する第 2 地点 83 e で最大となる。従って、表側シート部 83 a は、幅方向の長さが長手方向にわたって変わり、第 1 地点 83 d で裏側シート 83 b と幅方向長が同じになり、第 2 地点 83 e で幅方向長さの差が最大になる。このような分岐部 83 では、生地 1 を表側及び裏側シート部 83 a、83 b 間に挟み込む際に表側シート部 83 a を裏側シート部 83 b に対して容易にめくことができ、縫製時の作業性が向上する。この表側シート部 83 a の端における円弧 83 c は、ファスナーテープ 81 を織製後に Cutter で切断す

ることで形成できる。しかし、この形成方法に限定されず、円弧 8 3 c を形成するように、表側シート部 8 3 a の端にて緯糸を折り返して形成することもできる。

[0024] 図 9 は、図 7 のファスナーストリンガー 8 0 の分岐部 8 3 の変形例である分岐部 9 3 を示し、分岐部 9 3 以外の構成は図 7 のものと共通するため同じ参照番号を付す。図 9 における分岐部 9 3 は、表側シート部 9 3 a 及び裏側シート部 9 3 b それぞれの生地取り付け側の端が、分岐部 8 3 の表側シート部 8 3 a と同様に、円弧 (8 3 c) が長手方向に連続するように形成される。表側シート部 9 3 a の取り付け側の端における円弧の頂点に対応する第 1 地点 9 3 a a と、裏側シート部 9 3 b の取り付け側の端における円弧の頂点に対応する第 1 地点 9 3 b a とは、幅方向における分岐始点 (8 5) からの距離が等しいが、長手方向に半円弧分だけずらされる。これに伴い、表側シート部 9 3 a の取り付け側の端における円弧両端に対応する第 2 地点 9 3 a b と、裏側シート部 9 3 b の取り付け側の端における円弧両端に対応する第 2 地点 9 3 b b も長手方向に半円弧分だけずれる。この場合も、生地 1 を表側及び裏側シート部 9 3 a、9 3 b 間に挟み込む際に表側シート部 9 3 a を裏側シート部 9 3 b に対して容易にめくることができ、縫製時の作業性が向上する。この表側シート部 9 3 a の端および裏側シート部 9 3 b の端における円弧は、ファスナーテープ 8 1 を織製後にカッターで切断することで形成できる。しかし、この形成方法に限定されず、円弧を形成するように、表側シート部 9 3 a 及び裏側シート部 9 3 b の端にて緯糸を折り返して形成することもできる。なお、図 7 ~ 図 9 における生地取り付け側の端は、円弧状に限らず、三角形状や矩形状であってもよい。

[0025] また、それらの形状が生地取り付け側の端の一部に形成されもよい。つまり、ファスナーテープの長手方向の一部に、表側シート部と裏側シート部とが、幅方向にずれておればよい。ここで、幅方向にずれるとは、ファスナーストリンガーやスライドファスナーを表側（又は裏側）から見て、裏側シート部（又は表側シート部）が見えることでもある。

- [0026] 上記における説明にて、本件のファスナーストリンガーおよびスライドファスナーは、生地 of 挟み込み時にめくり易い点を課題とし、以下の点を特徴とすることができる。
- [0027] ファスナーテープ 11、61、81 と、ファスナーテープ 11、61、81 の、長手方向に垂直な幅方向の一方側に、長手方向に沿って取り付けられたファスナーエレメント 20、90 とを備えるファスナーストリンガー 10、60、80 であって、前記ファスナーテープ 11、61、81 は、幅方向における前記一方側とは反対の他方側に、表側シート部 13a、63a、83a、93a と裏側シート部 13b、63b、83b、93b に二股に分岐する分岐部 13、63、83、93 を含み、前記裏側または表側シート部 13b、63b、83b、93b ; 13a、63a、83a、93a の前記他方側の端は、当該シート部と反対の表側または裏側シート部 13a、63a、83a、93a ; 13b、63b、83b、93b の前記他方側の端に対して幅方向にずれていることを特徴とするファスナーストリンガーであること。
- [0028] また、上記に加え、前記ファスナーテープ 11、61、81 は、長手方向に沿う経糸 11a と幅方向に沿う緯糸 11b とから織成され、前記緯糸 11b は、前記表側シート部 13a、63a、83a、93a 及び裏側シート部 13b、63b、83b、93b それぞれの幅方向の前記他方側の端で折り返されると共に、幅方向の前記一方側の端で、長手方向に鎖状に連続するループ 11c を形成して折り返されることを特徴とするファスナーストリンガーであること。
- [0029] また、上記に加え、前記幅方向にずれたシート部において、その幅方向のずれの差は、0.3mm～3.0mm であることを特徴とするファスナーストリンガーであること。
- [0030] さらに、ファスナーテープ 11、61、81 と、ファスナーテープ 11、61、81 の、長手方向に垂直な幅方向の一方側に、長手方向に沿って取り付けられたファスナーエレメント 20、90 とを備えるファスナーストリン

ガー１０、６０、８０であって、前記ファスナーテープ１１、６１、８１は、幅方向における前記一方側とは反対の他方側に、表側シート部１３ａ、６３ａ、８３ａ、９３ａと裏側シート部１３ｂ、６３ｂ、８３ｂ、９３ｂに二股に分岐する分岐部１３、６３、８３、９３を含み、前記裏側または表側シート部１３ｂ、６３ｂ、８３ｂ、９３ｂ；１３ａ、６３ａ、８３ｂ、９３ｂの前記他方側の端は、当該シート部と反対の表側または裏側シート部１３ａ、６３ａ、８３ａ、９３ａ；１３ｂ、６３ｂ、８３ｂ、９３ｂの前記他方側の端に対して、少なくとも一部分が幅方向にずれていることを特徴とするファスナーストリンガーであること。

符号の説明

- [0031] １ 生地
- １０、６０、８０ ファスナーストリンガー
- １１、６１、８１ ファスナーテープ
- １１ａ 経糸
- １１ｂ 緯糸
- １１ｃ ループ
- １２、６２、８２ エレメント取付部
- １３、６３、８３、９３ 分岐部
- １３ａ、６３ａ、８３ａ、９３ａ 表側シート部
- １３ｂ、６３ｂ、８３ｂ、９３ｂ 裏側シート部
- １５、６５、８５ 分岐始点
- ２０、９０ ファスナーエレメント
- ３０ スライダー
- １００、１０１ スライドファスナー

請求の範囲

- [請求項1] ファスナーテープ（１１、６１、８１）と、ファスナーテープ（１１、６１、８１）の、長手方向に垂直な幅方向の一方側に、長手方向に沿って取り付けられたファスナーエレメント（２０、９０）とを備えるファスナーストリンガー（１０、６０、８０）であって、
- 前記ファスナーテープ（１１、６１、８１）は、幅方向における前記一方側とは反対の他方側に、表側シート部（１３ａ、６３ａ、８３ａ、９３ａ）と裏側シート部（１３ｂ、６３ｂ、８３ｂ、９３ｂ）に二股に分岐する分岐部（１３、６３、８３、９３）を含み、
- 前記ファスナーテープ（１１、６１、８１）は、長手方向に沿う経糸（１１ａ）と幅方向に沿う緯糸（１１ｂ）とから織成され、
- 前記緯糸（１１ｂ）は、前記表側シート部（１３ａ、６３ａ、８３ａ、９３ａ）及び裏側シート部（１３ｂ、６３ｂ、８３ｂ、９３ｂ）のそれぞれの幅方向の前記他方側の端で折り返されると共に、幅方向の前記一方側の端で、長手方向に鎖状に連続するループ（１１ｃ）を形成して折り返されてなるファスナーストリンガー。
- [請求項2] 前記緯糸（１１ｂ）は、ファスナーテープ（１１、６１、８１）の幅方向の前記一方側に、２本の糸状（１１ｂａ）が一体的に組み合わされたものからなり、この２本の糸状（１１ｂａ）がファスナーテープ（１１、６１、８１）の分岐始点（１５、６５、８５）から表側シート部（１３ａ、６３ａ、８３ａ、９３ａ）と裏側シート部（１３ｂ、６３ｂ、８３ｂ、９３ｂ）へと１本ずつに分離される請求項１記載のファスナーストリンガー。
- [請求項3] 左右のファスナーテープ（１１、６１、８１）と、各ファスナーテープ（１１、６１、８１）の、長手方向に垂直な幅方向の一方側に、長手方向に沿って取り付けられた左右のファスナーエレメント（２０、９０）と、左右のファスナーエレメント（２０、９０）間を開閉するためのスライダー（３０）とを備えるスライドファスナー（１００

、 101) であって、

前記各ファスナーテープ (11、61、81) は、幅方向における前記一方側とは反対の他方側に、表側シート部 (13a、63a、83a、93a) と裏側シート部 (13b、63b、83b、93b) に二股に分岐する分岐部 (13、63、83、93) を含み、

前記ファスナーテープ (11、61、81) は、長手方向に沿う経系 (11a) と幅方向に沿う緯系 (11b) とから織成され、

前記緯系 (11b) は、前記表側シート部 (13a、63a、83a、93a) 及び裏側シート部 (13b、63b、83b、93b) のそれぞれの幅方向の前記他方側の端で折り返されると共に、幅方向の前記一方側の端で、長手方向に鎖状に連続するループ (11c) を形成して折り返されてなるスライドファスナー。

[請求項4]

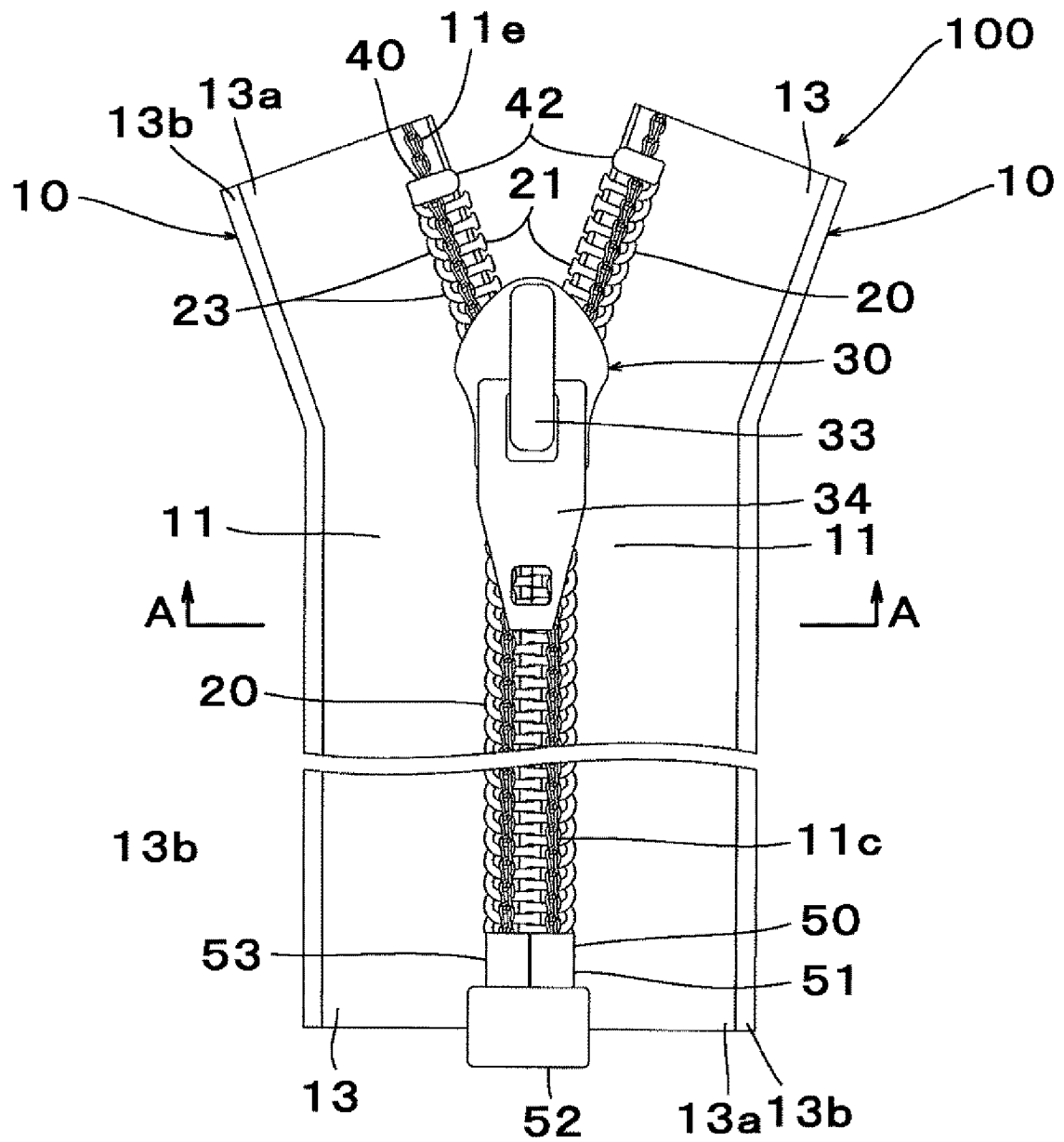
前記緯系 (11b) は、ファスナーテープ (11、61、81) の幅方向の前記一方側に、2本の糸状 (11ba) が一体的に組み合わされたものからなり、この2本の糸状 (11ba) がファスナーテープ (11、61、81) の分岐始点 (15、65、85) から表側シート部 (13a、63a、83a、93a) と裏側シート部 (13b、63b、83b、93b) へと1本ずつに分離される請求項3記載のスライドファスナー。

[請求項5]

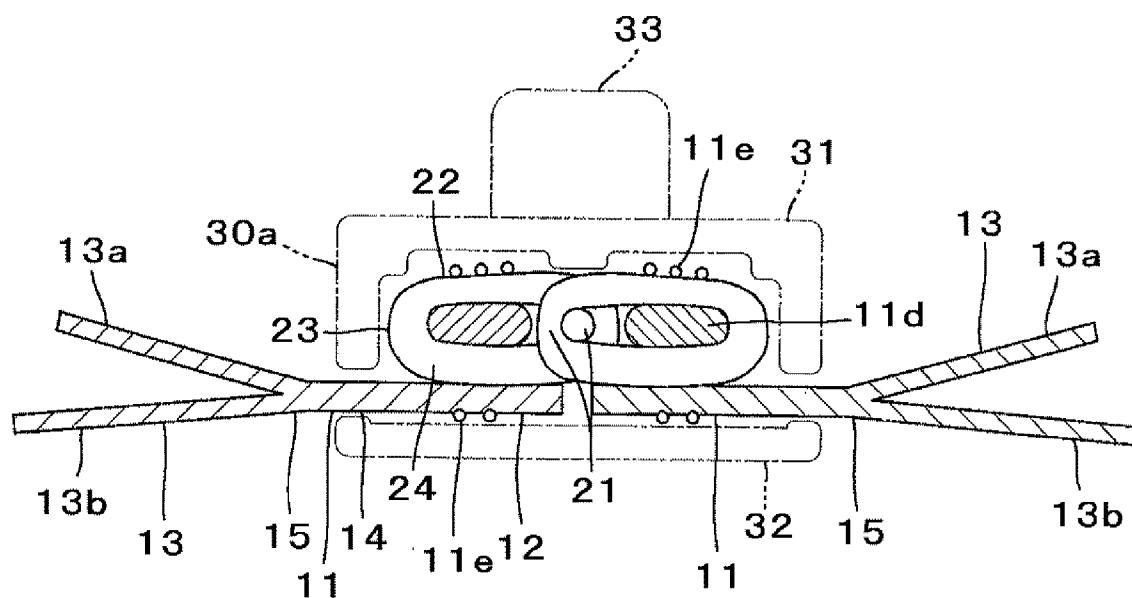
前記ファスナーテープ (11、61、81) は、ファスナーエレメント (20、90) が取付けられるエレメント取付部 (12、62、82) を含み、前記分岐部 (13、63、83、93) は、そのエレメント取付部 (12、62、82) から他方側の端に向かって、分岐始点 (15、65、85) から表側シート部 (13a、63a、83a、93a) と裏側シート部 (13b、63b、83b、93b) とに分岐しており、ファスナーエレメント列の長手方向端部で、分岐始点 (15、65、85) よりもエレメント取付部 (12、62、82) 側に止具 (40、50) が取り付けられる請求項3又は4記載のス

ライドファスナー。

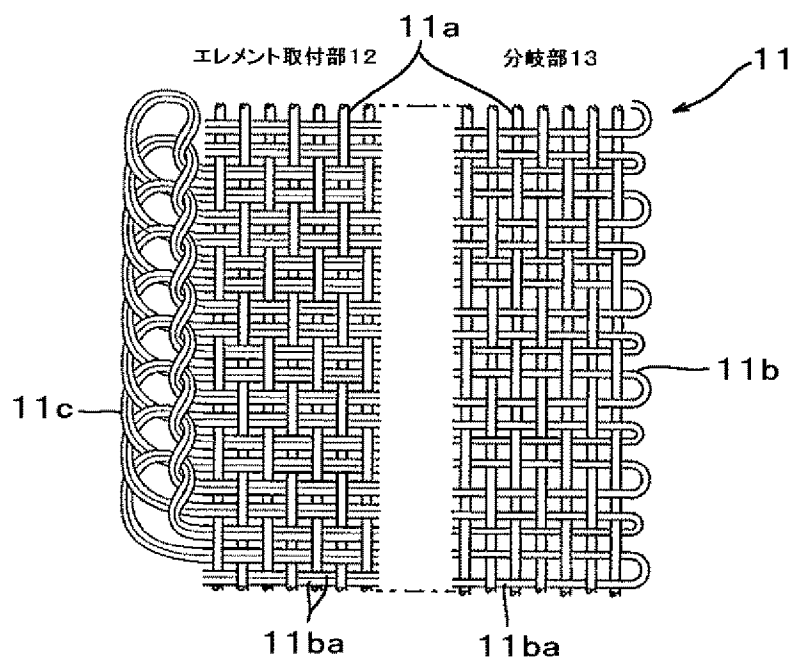
[図1]



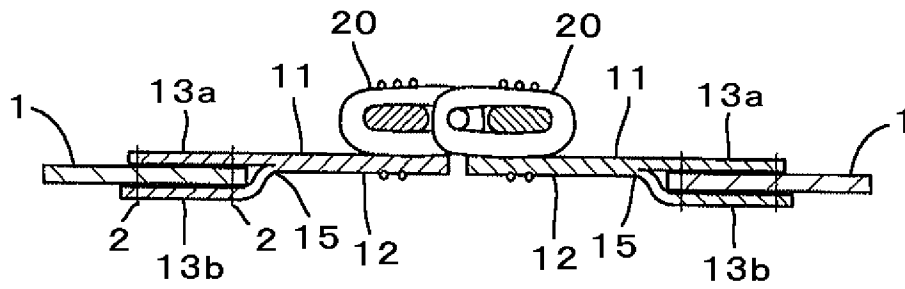
[図2]



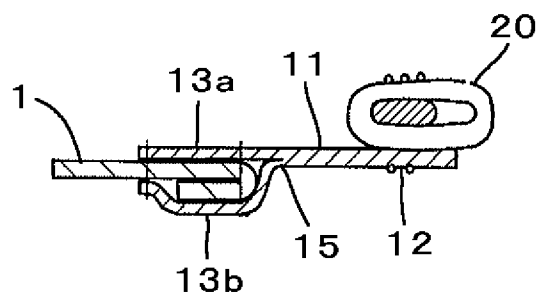
[図3]



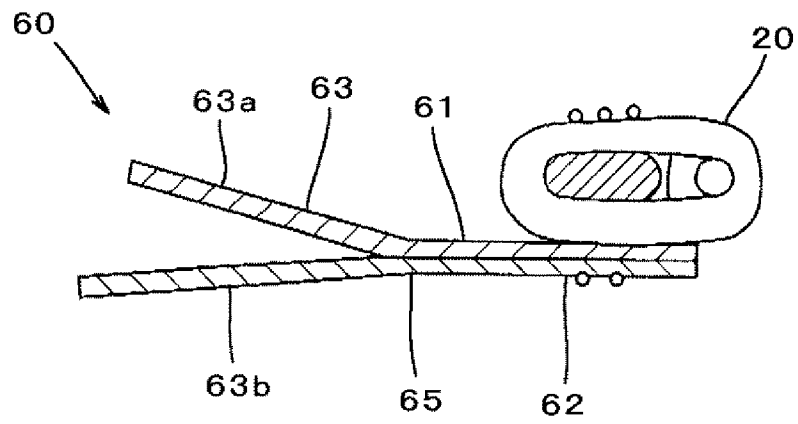
[図4]



[図5]



[図6]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2012/067923

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A44B19/34 (2006.01) i

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)

A44B19/34

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2012
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2012	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2012

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 50-007979 B1 (Tadao YOSHIDA), 31 March 1975 (31.03.1975), entire text; all drawings (Family: none)	1, 3, 5
Y	Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 030131/1981 (Laid-open No. 142912/1982) (Tsuyoshi SUZUKI), 08 September 1982 (08.09.1982), entire text; all drawings (Family: none)	1, 3, 5

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.☐ 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
02 October, 2012 (02.10.12)Date of mailing of the international search report
09 October, 2012 (09.10.12)Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2012/067923

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 144560/1978 (Laid-open No. 062588/1980) (Naigai Amimono Kabushiki Kaisha), 28 April 1980 (28.04.1980), entire text; all drawings (Family: none)	1, 3, 5
A	JP 39-032852 Y1 (Yoshida Kogyo Co., Ltd.), 06 November 1964 (06.11.1964), entire text; all drawings (Family: none)	1, 3, 5
A	Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 170674/1980 (Laid-open No. 093205/1982) (Shimada Shoji Co., Ltd.), 08 June 1982 (08.06.1982), entire text; all drawings (Family: none)	1, 3, 5
A	Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 143911/1974 (Laid-open No. 072568/1976) (Yoshida Kogyo Co., Ltd.), 08 June 1976 (08.06.1976), entire text; all drawings & GB 1525134 A & DE 2552887 A & FR 2292790 A & BE 835975 A & NL 7513628 A & AU 8683375 A & ES 442937 A & BR 7507815 A & CA 1031245 A & IT 1051283 B	1, 3, 5
A	JP 2003-530492 A (Textilma AG), 14 October 2003 (14.10.2003), entire text; all drawings & US 2004/0040610 A1 & EP 1272698 A & WO 2001/077424 A1 & AU 4402401 A & TW 512190 B & AT 306576 T & ES 2248299 T & CN 1422342 A & RU 2002129559 A	1, 3, 5

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2012/067923

Box No. II Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 2 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☐ Claims Nos.:
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:

2. ☒ Claims Nos.: 2, 4
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:
The method for forming the woven structure shown in paragraph [0019] and Fig. 3 is not disclosed in such a manner sufficiently clear and complete to be carried out by a person skilled in the art.

3. ☐ Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box No. III Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 3 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

1. ☐ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. ☐ As all searchable claims could be searched without effort justifying additional fees, this Authority did not invite payment of additional fees.
3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:

4. ☐ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

Remark on Protest

- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest and, where applicable, the payment of a protest fee.
- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest but the applicable protest fee was not paid within the time limit specified in the invitation.
- ☐ No protest accompanied the payment of additional search fees.

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（I P C）） Int.Cl. A44B19/34(2006. 01) i			
B. 調査を行った分野 調査を行った最小限資料（国際特許分類（I P C）） Int.Cl. A44B19/34			
最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの 日本国実用新案公報 1 9 2 2 - 1 9 9 6 年 日本国公開実用新案公報 1 9 7 1 - 2 0 1 2 年 日本国実用新案登録公報 1 9 9 6 - 2 0 1 2 年 日本国登録実用新案公報 1 9 9 4 - 2 0 1 2 年			
国際調査で使用した電子データベース（データベースの名称、調査に使用した用語）			
C. 関連すると認められる文献			
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号	
Y	JP 50-007979 B1（吉田忠雄）1975. 03. 31, 全文, 全図 （ファミリーなし）	1, 3, 5	
Y	日本国実用新案登録出願56-030131号（日本国実用新案登録出願公開 57-142912号）の願書に添付した明細書及び図面の内容を撮影したマ イクロフィルム（鈴木強）1982. 09. 08, 全文, 全図 （ファミリーなし）	1, 3, 5	
☒ C欄の続きにも文献が列挙されている。 ☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。			
* 引用文献のカテゴリー 「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの 「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの 「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献（理由を付す） 「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献 「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願		の日の後に公表された文献 「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの 「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの 「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの 「&」同一パテントファミリー文献	
国際調査を完了した日 0 2 . 1 0 . 2 0 1 2		国際調査報告の発送日 0 9 . 1 0 . 2 0 1 2	
国際調査機関の名称及びあて先 日本国特許庁（I S A / J P） 郵便番号1 0 0 - 8 9 1 5 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号		特許庁審査官（権限のある職員） 西藤 直人 電話番号 0 3 - 3 5 8 1 - 1 1 0 1 内線 3 3 2 0	3 B 3 1 1 9

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
Y	日本国実用新案登録出願53-144560号(日本国実用新案登録出願公開55-062588号)の願書に添付した明細書及び図面の内容を撮影したマイクロフィルム(内外編物株式会社)1980.04.28, 全文, 全図(ファミリーなし)	1, 3, 5
A	JP 39-032852 Y1 (吉田工業株式会社) 1964.11.06, 全文, 全図(ファミリーなし)	1, 3, 5
A	日本国実用新案登録出願55-170674号(日本国実用新案登録出願公開57-093205号)の願書に添付した明細書及び図面の内容を撮影したマイクロフィルム(島田商事株式会社)1982.06.08, 全文, 全図(ファミリーなし)	1, 3, 5
A	日本国実用新案登録出願49-143911号(日本国実用新案登録出願公開51-072568号)の願書に添付した明細書及び図面の内容を撮影したマイクロフィルム(吉田工業株式会社)1976.06.08, 全文, 全図 & GB 1525134 A & DE 2552887 A & FR 2292790 A & BE 835975 A & NL 7513628 A & AU 8683375 A & ES 442937 A & BR 7507815 A & CA 1031245 A & IT 1051283 B	1, 3, 5
A	JP 2003-530492 A (テクスティルマ・アクチエンゲゼルシャフト) 2003.10.14, 全文, 全図 & US 2004/0040610 A1 & EP 1272698 A & WO 2001/077424 A1 & AU 4402401 A & TW 512190 B & AT 306576 T & ES 2248299 T & CN 1422342 A & RU 2002129559 A	1, 3, 5

第Ⅱ欄 請求の範囲の一部の調査ができないときの意見（第1ページの2の続き）

法第8条第3項（P C T 17条(2)(a)）の規定により、この国際調査報告は次の理由により請求の範囲の一部について作成しなかった。

1. ☐ 請求項 _____ は、この国際調査機関が調査をすることを要しない対象に係るものである。
つまり、
2. ☒ 請求項 2, 4 _____ は、有意義な国際調査をすることができる程度まで所定の要件を満たしていない国際出願の部分に係るものである。つまり、
段落[0019], 図3に示された織構造を製織する方法について、当業者が実施することができる程度に明確かつ十分に開示されていない。
3. ☐ 請求項 _____ は、従属請求の範囲であってP C T 規則6.4(a)の第2文及び第3文の規定に従って記載されていない。

第Ⅲ欄 発明の単一性が欠如しているときの意見（第1ページの3の続き）

次に述べるようにこの国際出願に二以上の発明があるところの国際調査機関は認めた。

1. ☐ 出願人が必要な追加調査手数料をすべて期間内に納付したので、この国際調査報告は、すべての調査可能な請求項について作成した。
2. ☐ 追加調査手数料を要求するまでもなく、すべての調査可能な請求項について調査することができたので、追加調査手数料の納付を求めなかった。
3. ☐ 出願人が必要な追加調査手数料を一部のみしか期間内に納付しなかったので、この国際調査報告は、手数料の納付のあった次の請求項のみについて作成した。
4. ☐ 出願人が必要な追加調査手数料を期間内に納付しなかったので、この国際調査報告は、請求の範囲の最初に記載されている発明に係る次の請求項について作成した。

追加調査手数料の異議の申立てに関する注意

- ☐ 追加調査手数料及び、該当する場合には、異議申立手数料の納付と共に、出願人から異議申立てがあった。
- ☐ 追加調査手数料の納付と共に出願人から異議申立てがあったが、異議申立手数料が納付命令書に示した期間内に支払われなかった。
- ☐ 追加調査手数料の納付はあったが、異議申立てはなかった。