

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2013-129928

(P2013-129928A)

(43) 公開日 平成25年7月4日(2013.7.4)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
<b>DO4B 1/10 (2006.01)</b>	DO4B 1/10	4 L O O 2
<b>DO4B 1/00 (2006.01)</b>	DO4B 1/00	B
<b>DO4B 1/18 (2006.01)</b>	DO4B 1/18	

審査請求 未請求 請求項の数 8 O L (全 11 頁)

(21) 出願番号	特願2011-279197 (P2011-279197)	(71) 出願人	591168932 株式会社SHINDO 福井県あわら市伊井11字1番地1
(22) 出願日	平成23年12月21日 (2011.12.21)	(74) 代理人	100076484 弁理士 戸川 公二
		(74) 代理人	100148437 弁理士 中出 朝夫
		(74) 代理人	100168239 弁理士 岡倉 誠
		(72) 発明者	矢崎 正幸 福井県あわら市伊井11-1-1 株式会 社SHINDO内
		(72) 発明者	君島 学 福井県あわら市伊井11-1-1 株式会 社SHINDO内

最終頁に続く

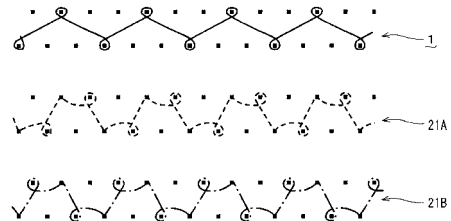
(54) 【発明の名称】 装飾緯編地およびその製造方法

(57) 【要約】

【課題】 簡素な工程で生地の上に立体的な波型形状の凹凸を形成することができ、かつ、生地の伸長性に優れており、しかも、編糸の配色を変えることによって視角方向により異なる外観を発揮させることができる装飾緯編地およびその製造方法を提供すること。

【解決手段】 3段両面編み組織の緯編構造からなる装飾緯編地であって、これら3段のうちのベースとなる中央編目1の左右両側にはそれぞれ側方編目21A・21Bを傾斜面状に配置して、前記中央編目1が中心で頂上となる畝Rがコース方向に伸びるように成形して、かつ、これら3段の編目を連続して編成して、生地表面の少なくとも片面に複数の畝R・R...による波型凹凸形状を形成するという技術的手段を採用した。

【選択図】 図1



## 【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

3 段両面編み組織の緯編構造からなる装飾緯編地であって、これら 3 段のうちのベースとなる中央編目 ( 1 ) の左右両側にはそれぞれ側方編目 ( 21 A ・ 21 B ) が傾斜面状に配置されており、前記中央編目 ( 1 ) が中心で頂上となる畝 ( R ) がコース方向に伸びて成形され、かつ、これら 3 段の編目が連続して編成されて、生地表面の少なくとも片面に複数の畝 ( R ・ R ... ) による波型凹凸形状が形成されていることを特徴とする装飾緯編地。

## 【請求項 2】

畝 ( R ) における一方の傾斜面の側方編目 ( 21 A ) と、他方の傾斜面の側方編目 ( 21 B ) とがそれぞれ異なる配色であって、これら複数の各側方編目群により柄模様 ( 2 A ・ 2 B ) が形成されており、前記畝 ( R ) の側方から生地表面を見る位置によって、畝 ( R ) の奥側の傾斜面における側方編目群からなる柄模様が当該畝 ( R ) がブラインドとなって隠れて、手前側の傾斜面における側方編目群からなる柄模様が主として現出することにより、それぞれ異なる外観を呈することを特徴とする請求項 1 記載の装飾緯編地。

## 【請求項 3】

畝 ( R ) における中央編目 ( 1 ) と、一方の傾斜面の側方編目 ( 21 A ) と、他方の傾斜面の側方編目 ( 21 B ) を構成する糸とが、互いに相異なる単色の色系で揃えてストライプ状に編成されており、前記畝 ( R ) の側方から生地表面を見る角度、または生地表面の弯曲変形時においてそれぞれ異なる混色外観を呈することを特徴とする請求項 1 記載の装飾緯編地。

## 【請求項 4】

生地のウェール方向に弾性糸が挿入または編み込まれており、優れたキックバック性を付与したことを特徴とする請求項 1 ~ 3 の何れか一つに記載の装飾緯編地。

## 【請求項 5】

少なくとも前後一对の針床を有する緯編機により装飾緯編地を編成する方法であって、この緯編地は 3 段両面編み組織の緯編構造からなり、これら 3 段のうちのベースとなる中央編目 ( 1 ) を編成し、次いで左右両側に側方編目 ( 21 A ・ 21 B ) を当該中央編目 ( 1 ) が編成する位置にタック編成を加えて編成していき、その後、側方編目 ( 21 A ・ 21 B ) を中央編目 ( 1 ) 間になすシンカ ループ側に引き寄せて中央編目 ( 1 ) 間に位置させて、中央編目 ( 1 ) が中心で頂上となる畝 ( R ) をコース方向に伸びるように成形し、これら 3 段の編目を連続して次々と編成していくことによって、生地表面の少なくとも片面に複数の畝 ( R ・ R ... ) による波型凹凸形状を形成することを特徴とする装飾緯編地の製造方法。

## 【請求項 6】

畝 ( R ) における一方の傾斜面の側方編目 ( 21 A ) と、他方の側方傾斜面の側方編目 ( 21 B ) とをそれぞれ異なる配色にして、これら複数の各側方編目群により柄模様 ( 2 A ・ 2 B ) を形成して、前記畝 ( R ) の側方から生地表面を見る位置によって、畝 ( R ) の奥側の傾斜面における側方編目群からなる柄模様が当該畝 ( R ) がブラインドとなって隠れて、手前側の傾斜面の側方編目群からなる柄模様を主として現出させることにより、それぞれ異なる外観を呈せしめることを特徴とする請求項 5 記載の装飾緯編地の製造方法。

## 【請求項 7】

畝 ( R ) における中央編目 ( 1 ) と、一方の傾斜面の側方編目 ( 21 A ) と、他方の傾斜面の側方編目 ( 21 B ) を構成する糸とを、互いに相異なる単色の色系で揃えてストライプ状に編成することによって、前記畝 ( R ) の側方から生地表面を見る角度、または生地表面の弯曲変形時においてそれぞれ異なる混色外観を呈せしめることを特徴とする請求項 5 記載の装飾緯編地の製造方法。

10

20

30

40

50

## 【請求項 8】

畝（R）における中央編目（1）の左右両側に側方編目（21A・21B）を編成する際に、タック編成を度詰めタックにより編成することを特徴とする請求項 5～7 の何れか一つに記載の装飾緯編地の製造方法。

## 【発明の詳細な説明】

## 【技術分野】

## 【0001】

本発明は、衣料用素材の改良、更に詳しくは、簡素な工程で生地の上に立体的な波型形状の凹凸を形成することができ、かつ、生地の伸長性に優れており、しかも、編系の配色を変えることによって視角方向により異なる外観を發揮させることができる装飾緯編地およびその製造方法に関するものである。

10

## 【背景技術】

## 【0002】

周知のとおり、衣料に装飾性を付与するために、生地の上に視角方向により異なる外観を發揮させる生地があり、従来、織物の経系または緯系に 2 色の糸を用いて交互に配列するものがある（例えば、特許文献 1 参照）。

## 【0003】

また、織物の経系と緯系とに異なる組成の糸を用いてこれらの染色差を用いるものがあり（例えば、特許文献 2 参照）、これらの生地は、色系の混色作用によって視角方向により外観が異なる視覚効果（玉虫調）が得られる。

20

## 【0004】

しかしながら、織物構造であるために伸縮性がなく、伸縮性が要求されるスポーツ衣料やカジュアルウェアなどの用途には不向きであるという問題があった。

## 【0005】

また、編物組織により実現した装飾生地としては、本願出願人が、嘗て、経編地において視角方向によって外観の異なる生地を開発し（特許文献 3 参照）、高い装飾効果を備えた材料を完成するに至った。しかし、緯編地については、生地の上表面が比較的平坦であるため、立体的な装飾視覚効果を有する生地を構成するのは困難であった。

## 【先行技術文献】

## 【特許文献】

30

## 【0006】

【特許文献 1】特開 2001-336041 号公報

【特許文献 2】特開平 8-60563 号公報

【特許文献 3】特願 2010-248772

## 【発明の概要】

## 【発明が解決しようとする課題】

## 【0007】

本発明は、従来の衣料用素材に上記のような問題があったことに鑑みて為されたものであり、その目的とするところは、簡素な工程で生地の上に立体的な波型形状の凹凸を形成することができ、かつ、生地の伸長性に優れており、しかも、編系の配色を変えることによって視角方向により異なる外観を發揮させることができる装飾緯編地およびその製造方法を提供することにある。

40

## 【課題を解決するための手段】

## 【0008】

本発明者が上記課題を解決するために採用した手段を添付図面を参照して説明すれば次のとおりである。

## 【0009】

即ち、本発明は、3 段両面編み組織の緯編構造からなる装飾緯編地であって、これら 3 段のうちのベースとなる中央編目 1 の左右両側にはそれぞれ側方編目 21A・21B を傾斜面状に配置して、前記中央編目 1 が中心で頂上となる畝 R がコース方向に伸びるように成形

50

して、かつ、これら3段の編目を連続して編成して、生地表面の少なくとも片面に複数の畝R・R...による波型凹凸形状を形成するという技術的手段を採用したことによって、装飾緯編地を完成させた。

【0010】

また、本発明は、上記課題を解決するために、必要に応じて上記手段に加え、畝Rにおける一方の傾斜面の側方編目21Aと、他方の傾斜面の側方編目21Bとをそれぞれ異なる配色にして、これら複数の各側方編目群により柄模様2A・2Bを形成して、前記畝Rの側方から生地表面を見る位置によって、畝Rの奥側の傾斜面における側方編目群からなる柄模様が当該畝Rがブラインドとなって隠れて、手前側の傾斜面における側方編目群からなる柄模様が主として現出するようにするという技術的手段を採用した。

10

【0011】

更にまた、本発明は、上記課題を解決するために、必要に応じて上記手段に加え、畝Rにおける中央編目1と、一方の傾斜面の側方編目21Aと、他方の傾斜面の側方編目21Bを構成する糸とを、互いに相異なる単色の色系で揃えてストライプ状に編成して、前記畝Rの側方から生地表面を見る角度、または生地表面の弯曲変形時においてそれぞれ異なる混色外観を呈するようにするという技術的手段を採用した。

【0012】

更にまた、本発明は、上記課題を解決するために、必要に応じて上記手段に加え、生地のウェール方向に弾性糸を挿入または編み込んで、優れたキックバック性を付与するという技術的手段を採用した。

20

【0013】

また、本発明は、少なくとも前後一对の針床を有する緯編機により装飾緯編地を編成する方法であって、この緯編地は3段両面編み組織の緯編構造からなり、これら3段のうちのベースとなる中央編目1を編成し、次いで左右両側に側方編目21A・21Bを当該中央編目1が編成する位置にタック編成を加えて編成していき、その後、側方編目21A・21Bを中央編目1間になすシンカ ループ側に引き寄せて中央編目1間に位置させて、中央編目1が中心で頂上となる畝Rをコース方向に伸びるように成形し、

これら3段の編目を連続して次々と編成していくことによって、生地表面の少なくとも片面に複数の畝R・R...による波型凹凸形状を形成するという技術的手段を採用したことによって、装飾緯編地の製造方法を完成させた。

30

【0014】

また、本発明は、上記課題を解決するために、必要に応じて上記手段に加え、畝Rにおける一方の傾斜面の側方編目21Aと、他方の側方傾斜面の側方編目21Bとをそれぞれ異なる配色にして、これら複数の各側方編目群により柄模様2A・2Bを形成して、前記畝Rの側方から生地表面を見る位置によって、畝Rの奥側の傾斜面における側方編目群からなる柄模様が当該畝Rがブラインドとなって隠れて、手前側の傾斜面の側方編目群からなる柄模様を主として現出させることにより、それぞれ異なる外観を呈せしめるという技術的手段を採用した。

【0015】

更にまた、本発明は、上記課題を解決するために、必要に応じて上記手段に加え、畝Rにおける中央編目1と、一方の傾斜面の側方編目21Aと、他方の傾斜面の側方編目21Bを構成する糸とを、互いに相異なる単色の色系で揃えてストライプ状に編成することによって、前記畝Rの側方から生地表面を見る角度、または生地表面の弯曲変形時においてそれぞれ異なる混色外観を呈せしめるという技術的手段を採用した。

40

【0016】

更にまた、本発明は、上記課題を解決するために、必要に応じて上記手段に加え、畝Rにおける中央編目1の左右両側に側方編目21A・21Bを編成する際に、タック編成を度詰めタックにより編成するという技術的手段を採用した。

【発明の効果】

50

## 【0017】

本発明にあつては、少なくとも前後一对の針床を有する緯編機により装飾緯編地を編成するにあたり、この緯編地は3段両面編み組織の緯編構造からなり、これら3段のうちのベースとなる中央編目を編成し、次いで左右両側に側方編目を当該中央編目が編成する位置にタック編成を加えて編成することによって、側方編目は中央編目間になすシンカーループ側に引き寄せられて中央編目間に位置し、中央編目が中心で頂上となる畝をコース方向に伸びるように成形し、これら3段の編目を連続して次々と編成していくことによって、生地表面の少なくとも片面に複数の畝による波型凹凸形状を形成することができる。

## 【0018】

したがって、本発明の装飾緯編地およびその製造方法によれば、簡素な工程で生地表面に立体的な波型形状の凹凸を形成することができ、また、緯編構造であるから柔軟性に富んだ編地を得ることができる。

10

## 【0019】

また、生地表面の凹凸を平面に展延することができるので、生地に優れた伸縮性を有するため、スポーツウエアやニットウエアなどの衣料の使用にも好適である。そしてまた、畝間の凹部が直接肌に触れないため、発汗時のべたつきを抑え、更に凹部が常に空気に触れているため速乾性にも優れている。さらには、吸水速乾性の機能糸を使用することで吸い取った汗を拡散し更なる速乾性を得ることができる。また、凸部を疎水性繊維、凹部を親水性繊維で編成すれば凸部で吸い取った汗を素早く凹部へ移行し蒸発するので発汗時のべたつきを効果的に抑えさらなる快適性を得ることが出来る。

20

## 【0020】

更にまた、必要に応じて、編糸の配色を変えることによって視角方向によって異なる外観を発揮させることができることから、特に、衣料用素材としての実用的利用価値は頗る高いものがあると云える。

## 【図面の簡単な説明】

## 【0021】

【図1】本発明の第1実施形態の装飾緯編地の組織図である。

【図2】本発明の第1実施形態の装飾緯編地の編成時における組織図である。

【図3】本発明の第1実施形態の装飾緯編地の構造を表わす概略断面図である。

【図4】本発明の第1実施形態の装飾緯編地を伸長したときの構造を表わす概略断面図である。

30

【図5】本発明の第2実施形態の装飾緯編地の構造を表わす概略断面図である。

【図6】本発明の第2実施形態の装飾緯編地の構造を表わす正面図である。

【図7】本発明の第2実施形態の装飾緯編地を斜め方向から見た場合を表わす正面図である。

【図8】本発明の第2実施形態の装飾緯編地を斜め方向から見た場合を表わす正面図である。

【図9】本発明の第3実施形態の装飾緯編地の構造を表わす正面図である。

## 【発明を実施するための形態】

## 【0022】

本発明を実施するための形態を、具体的に図示した図面に基づいて更に詳細に説明すると、次のとおりである。

40

## 【0023】

## 『第1実施形態』

本発明の第1実施形態を図1から図4に基づいて説明する。図中、符号1で指示するのは中央編目であり、この中央編目1は、ポリエステル等の合成繊維系によりループ状に編成される。

## 【0024】

また、符号21A・21Bで指示するのは側方編目であり、この側方編目21A・21Bは、ポリエステル等の合成繊維系によりそれぞれループ状に編成される。

50

## 【 0 0 2 5 】

しかして、本実施形態における装飾緯編地を製造する方法について以下に説明する。本実施形態では、少なくとも前後一对の針床を有する緯編機を使用して、装飾緯編地を編成する。

## 【 0 0 2 6 】

本実施形態の緯編地は、図 1 に示すような 3 段両面編み組織の緯編構造からなり、これら 3 段のうちベースとなる中央編目 1 を編成し、次いで左右両側に側方編目 21 A ・ 21 B を当該中央編目 1 が編成する位置にタック編成を加えて編成していく。

## 【 0 0 2 7 】

そうすることによって両側の側方編目 21 A ・ 21 B の両隣は前記中央編目 1 位置でタック編成されているので、側方編目 21 A ・ 21 B は中央編目 1 間になすシンカ ループ側に引き寄せられて中央編目 1 間に位置し（図 2 参照）、中央編目 1 が中心で頂上となる畝 R をコース方向に伸びるように成形する。

10

## 【 0 0 2 8 】

なお、本実施形態では、畝 R における中央編目 1 の左右両側に側方編目 21 A ・ 21 B を編成する際に、タック編成を度詰めタックにより編成することができ、ループ長を小さくして密度を詰めることによって、側方編目 21 A ・ 21 B が中央編目 1 側に強固に引き寄せられて、より安定した畝 R を成形することができる。

## 【 0 0 2 9 】

そして、これら 3 段の編目を連続して次々と編成していくことによって、生地表面の少なくとも片面に複数の畝 R ・ R ... による波型凹凸形状を形成することができる（図 3 参照）。

20

## 【 0 0 3 0 】

本実施形態の製法方法よれば、編成時にタックにより一時的に引き寄せた糸を生地完成時までリリースするという簡素な工程で、生地表面に装飾性豊かな立体的な波型形状の凹凸を形成することができる。また、本実施形態の緯編地は、図 4 に示すように、生地表面の凹凸を平面に展延することができるので、生地の優れた伸縮性を有するため、スポーツウェアやニットウェアなどの衣料の使用にも好適である。

## 【 0 0 3 1 】

## 『 第 2 実施形態 』

30

本発明の第 2 実施形態を図 5 から図 8 に基づいて説明する。本実施形態では、第 1 実施形態と同様に、中央編目 1 をポリエステル等の合成繊維糸によりループ状に編成するとともに、この中央編目 1 の糸色については、基本色としては赤、紫、青、緑、黄、白、黒などの単独または組み合わせにすることができ、後述のブラインド機能を有する。

## 【 0 0 3 2 】

また、畝 R における一方の傾斜面の側方編目 21 A と、他方の側方傾斜面の側方編目 21 B とをそれぞれ異なる配色にして（図 6 参照）、これら複数の各側方編目群により柄模様 2 A ・ 2 B を形成する。なお、これらの糸は、前記中央編目 1 の糸の色の補色関係に無い識別容易な色相のものが好ましい。

## 【 0 0 3 3 】

40

そして、本実施形態においても第 1 実施形態と同様の手順で編成する。本実施形態では、上記のような色の組み合わせおよび編成構造にしたことにより、前記畝 R の側方から生地表面を見る位置によって、畝 R の奥側の傾斜面における側方編目群からなる柄模様が当該畝 R がブラインドとなって隠れて、手前側の傾斜面の側方編目群からなる柄模様が主として現出することにより、それぞれ異なる外観を呈することができる。

## 【 0 0 3 4 】

詳しくは、本実施形態では、図 5 の矢印（イ）の方向から見ると、側方編目 21 B の柄模様 2 B（本実施形態では星模様）が奥側になって、中央編目 1 による畝 R がブラインドとなって隠れるので、手前側の側方編目 21 A が柄模様 2 A（本実施形態では魚模様）となって生地表面に主として現出する（図 7 参照）。

50

## 【0035】

逆に、反対方向の矢印（口）の方向から見ると、側方編目21Aの柄模様2A（本実施形態では魚模様）が奥側になって、中央編目1による畝Rがブラインドとなって隠れるので、手前側の側方編目21Bが柄模様2B（本実施形態では星模様）となって生地表面に主として現出する（図8参照）。

## 【0036】

すなわち、異なる色系が並列するのみの緯編地組織よりも、生地表面に複数の畝R・R...による波型凹凸形状を形成したことにより、中央編目1を奥側の見えない畝Rとしてブラインド効果を付与することができ、単一生地の表面に、視角によって異なる柄模様を現出させることができるのである。

10

## 【0037】

『第3実施形態』

次に、本発明の第3実施形態を図9に基づいて説明する。本実施形態においても第1および第2実施形態と同様の手順で編成するが、本実施形態では、畝Rにおける一方の傾斜面の側方編目21Aと、他方の傾斜面の側方編目21Bを構成する糸とを、互いに相異なる単色の色系で揃えてストライプ状に編成する。

## 【0038】

本実施形態では、側方編目21A・21Bを構成する糸を、ブライトタイプの異形断面のマルチフィラメント糸にすることができ、それぞれ黄緑色とピンク色のものを採用する。

## 【0039】

このように構成したことにより、斜め方向からそれぞれ見た場合の柄模様2A・2Bはそれぞれ黄緑色の単色表面またはピンク色の単色表面の外観を呈することができ、中間の位置においては、これらの色相が混合した外観を得ることができる。また、生地表面の湾曲変形した場合においても、位置によって様々に異なる混色外観を呈することができる。

20

## 【0040】

なお、本実施形態における緯編地編成条件は、例えば、以下のとおりである。

編成機種	島精機社製緯編機	SES183FF	14ゲージ	
編組織	図2および図3に示す組織図			
系使い	A色	帝人社製	ポリエステル	167d tex 3本（黒色先染）
	B色	帝人社製	ポリエステル	167d tex 2本（赤色先染）
	C色	帝人社製	ポリエステル	167d tex 2本（黄色先染）
編成密度	26コース/inch			
	22ウェール/inch			

30

## 【0041】

本発明は、概ね上記のように構成されるが、図示の実施形態に限定されるものではなく、「特許請求の範囲」の記載内において種々の変更が可能であって、例えば、柄模様2A・2Bは、互いに識別できるものであれば、他の幾何学模様や色模様であっても良い。

## 【0042】

また、必要に応じて、生地ウェール方向に弾性糸を挿入または編み込みことができ、この弾性糸の伸縮により、優れたキックバック性（復元履歴性）を付与することもでき、これら何れのものも本発明の技術的範囲に属する。

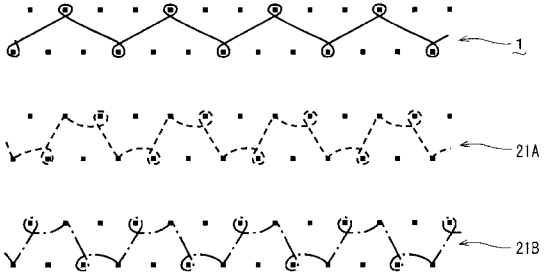
40

## 【符号の説明】

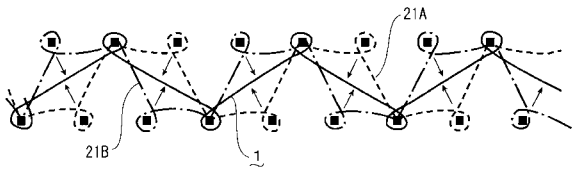
## 【0043】

1 中央編目  
 2A・2B 柄模様  
 21A・21B 側方編目  
 R 畝

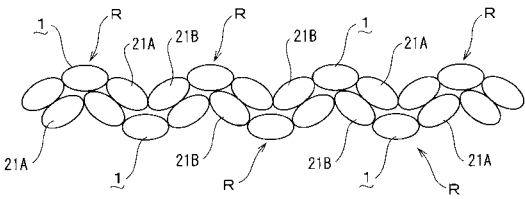
【 図 1 】



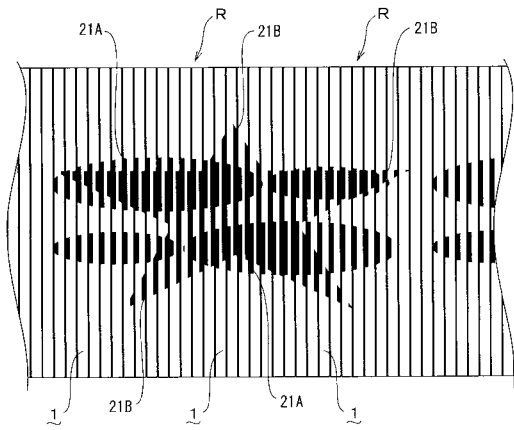
【 図 2 】



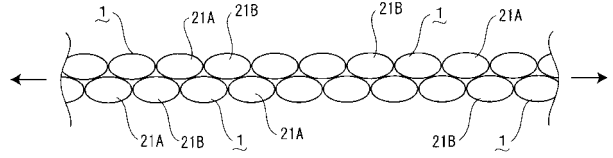
【 図 3 】



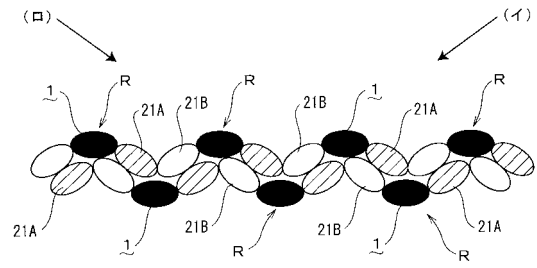
【 図 6 】



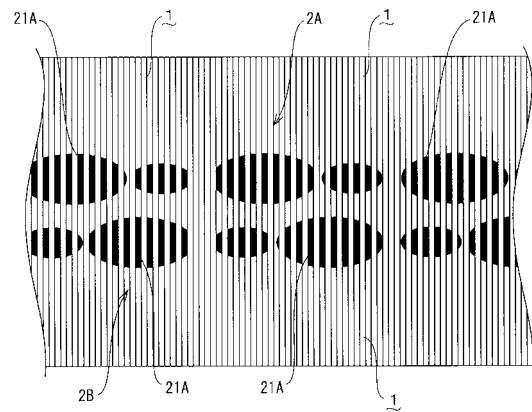
【 図 4 】



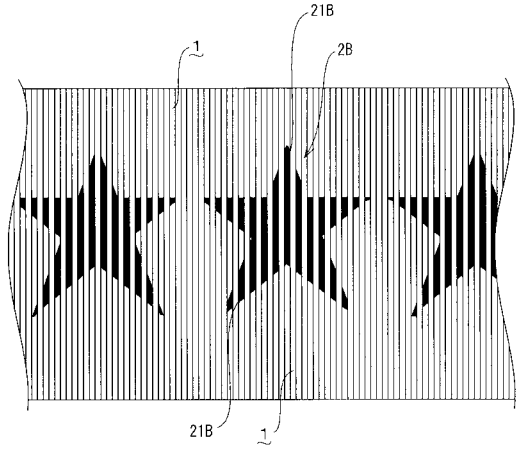
【 図 5 】



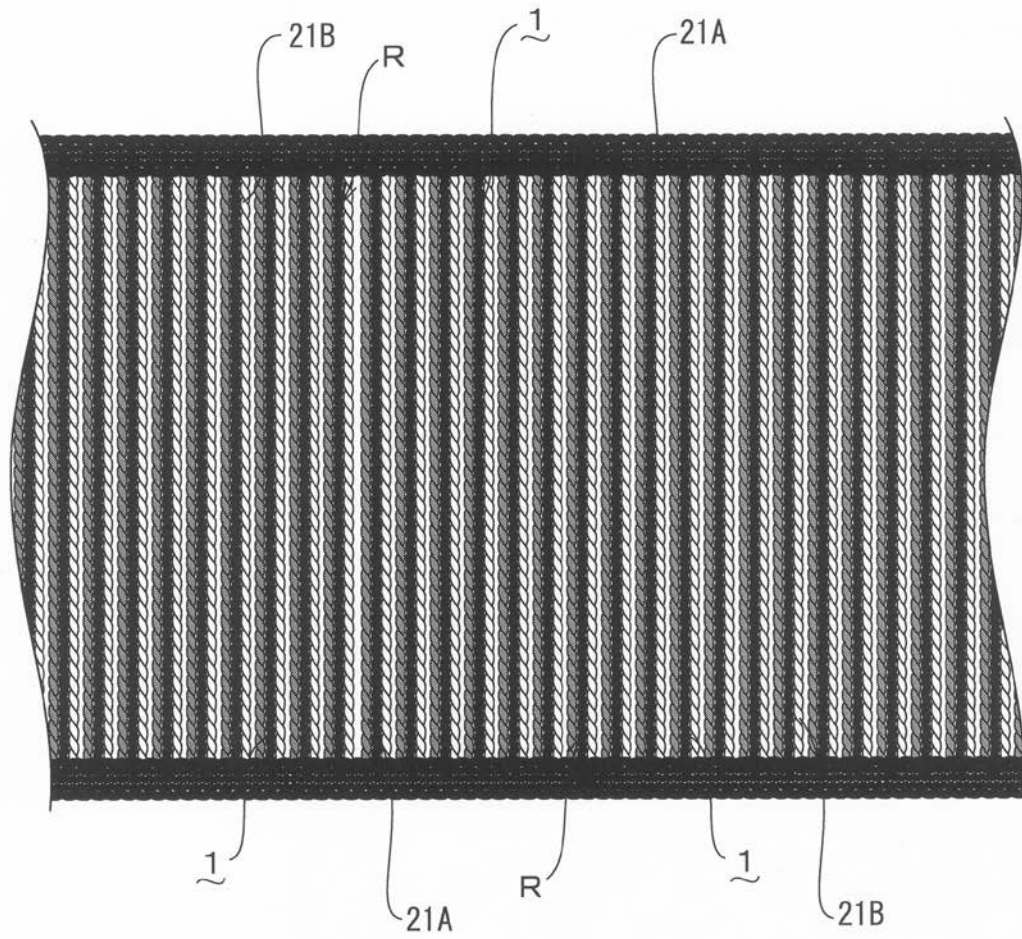
【 図 7 】



【 図 8 】



【 図 9 】



フロントページの続き

Fターム(参考) 4L002 AA07 AB02 AC01 AC06 BA00 BA04 BB01 EA00 FA01