

(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2012-202006

(P2012-202006A)

(43) 公開日 平成24年10月22日(2012.10.22)

(51) Int. Cl. F 1 テーマコード (参考)
D04B 1/00 (2006.01) D04B 1/00 Z 4 L 0 0 2

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 10 頁)

(21) 出願番号 特願2011-68572 (P2011-68572)
 (22) 出願日 平成23年3月25日 (2011. 3. 25)

(71) 出願人 000151221
 株式会社島精機製作所
 和歌山県和歌山市坂田85番地
 (74) 代理人 100076406
 弁理士 杉本 勝徳
 (74) 代理人 100117097
 弁理士 岡田 充浩
 (72) 発明者 島崎 宜紀
 和歌山県和歌山市坂田85番地 株式会社
 島精機製作所内
 (72) 発明者 弓場 功雄
 和歌山県和歌山市坂田85番地 株式会社
 島精機製作所内

最終頁に続く

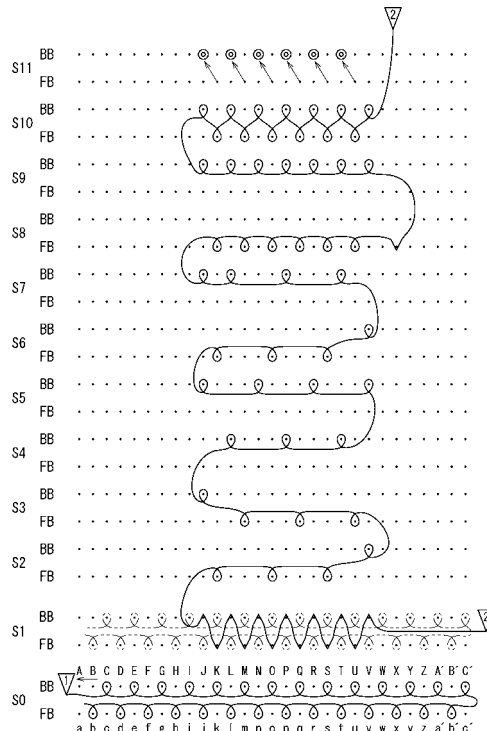
(54) 【発明の名称】 仕切りを有する筒状編地およびその編成方法

(57) 【要約】

【課題】横編機を用いて、筒状の編地本体に筒内部を複数の筒部に分割する仕切り編地部の編出し部分がしっかりと型崩れしない仕切りを有する筒状編地及びその編成方法を提供する。

【解決手段】筒状の編地本体と、少なくとも一つの仕切り編地部とを備える筒状編地を編成する。仕切り編地部を編成するに当たり、編地本体の編目を前後の針床の編針で係止しておいてから、編地本体を編成する編幅の範囲内に位置する前後の針床の空針を用いて、編地本体を編成する給糸口からの給糸とは別の新たな給糸口から給糸しながら、前後針床で交互に繋げて編出した編目とこれに続く新たな編目とを形成し、そのコース方向一端部を編地本体の前側編地部に連結して、編出し部分を編成する。その後、編出し部分の編目に連続する新たな編目によって仕切り本体部分を編成する。

【選択図】 図 2



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

左右方向に延び、かつ、前後方向に互いに対向する少なくとも前後一对の針床を有し、この前後の針床間で編目の目移しが可能な横編機を用いて、筒状の編地本体と、この編地本体の筒内部に形成され、筒内部を複数の筒部に分割する少なくとも一つの仕切り編地部とを備える筒状編地を編成する方法であって、

編出し部分と仕切り本体部分で構成される仕切り編地部を編成するに当たり、前記編地本体の編目を前後の針床の編針で係止しておいてから、この編地本体を編成する編幅の範囲内に位置する前後の針床の空針を用いて、前後針床で交互に繋げて編出す編目とこれに続く新たな編目とを形成し、そのコース方向両端部のうちの少なくとも一方を前記編地本体に連結して、編出し部分を編成した後、この編出し部分の編目に連続する新たな編目によって仕切り本体部分を編成することを特徴とする仕切りを有する筒状編地の編成方法。

10

【請求項 2】

前記編出し部分は、その編出す編目に続く新たな編目をコース方向両端部で編糸を前後に繋げて袋状となるように編成している請求項 1 に記載の仕切りを有する筒状編地の編成方法。

【請求項 3】

前記仕切り本体部分は、前記編出し部分の編目を前後一方から他方に重ねて前後単一の層で編成している請求項 2 に記載の仕切りを有する筒状編地の編成方法。

20

【請求項 4】

前記仕切り編地部は、前記編地本体を編成する給糸口からの給糸とは別の新たな給糸口からの給糸により編成している請求項 1 ~ 請求項 3 のいずれか 1 つに記載の仕切りを有する筒状編地の編成方法。

【請求項 5】

多数の編針を装着した針床を前後に対向して設けた横編機を使用して編成される筒状の編地本体と、この編地本体の筒内部に形成され、当該筒内部を複数の筒部に分割する少なくとも一つの仕切り編地部とを有し、

前記仕切り編地部は、前記編地本体を編成する編幅の範囲内に位置する前後の針床の空針により前後針床で交互に繋げて編出した編目とこれに続く新たな編目とをそれぞれ形成しつつ、そのコース方向両端部のうちの少なくとも一方を前記編地本体に連結して編成された編出し部分と、この編出し部分の編目に連続する新たな編目により編成された仕切り本体部分と、によって構成されていることを特徴とする仕切りを有する筒状編地。

30

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、筒状の編地本体と、この編地本体の筒内部に形成され、筒内部を複数の筒部に分割する少なくとも一つの仕切り編地部とを備える筒状編地を横編機で編成する仕切りを有する筒状編地およびその編成方法に関する。

40

【背景技術】

【0002】

従来より、左右方向に延び、かつ、前後方向に互いに対向する少なくとも前後一对の針床を有し、前後の針床間で編目の目移しが可能な横編機を用いて、筒状の編地本体と、この編地本体の筒内部に形成され、筒内部を複数の筒部に分割する少なくとも一つの仕切り編地部とを備える筒状編地を編成する方法として、下記の特許文献 1 に記載の方法がある。この方法は、一筆書きの要領で一つの給糸口により給糸しながら、前後の針床を用いて編地本体を筒状に編成するとともに、前後一方の針床を用いて仕切り編地部を編成している。

【0003】

50

このように編成することで、例えば、カバンやバックなどを、その外装が編地本体で形成されるとともに、外装の内部を仕切り編地部で仕切ったデザインにすることが可能となる。また、手袋や靴下などを、その外装が編地本体で形成されるとともに、外装の内部を指毎に仕切り編地部で仕切って、外観は指袋部を有さない手袋や靴下でありながら内部を仕切ったデザインにすることが可能となる。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【特許文献1】特開2007-113150号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

ところが、前記従来のもものでは、仕切り編地部の編出し部分を前後一方の針床の空針を用いて編成している。そのため、糸素材によっては、仕切り編地部の編出し部分が型崩れし易い場合がある。また、手袋や靴下では、仕切り編地部の端部が安定せず、手指や足指などが挿入しづらい場合もある。

【0006】

本発明は、かかる点に鑑みてなされたものであり、その目的とするところは、編出し部分がしっかりと型崩れしない仕切りを有する筒状編地及びその編成方法を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0007】

前記目的を達成するため、本発明では、仕切りを有する筒状編地の編成方法として、左右方向に延び、かつ、前後方向に互いに対向する少なくとも前後一对の針床を有し、この前後の針床間で編目の目移しが可能な横編機を用いて、筒状の編地本体と、この編地本体の筒内部に形成され、筒内部を複数の筒部に分割する少なくとも一つの仕切り編地部とを備える筒状編地を編成する方法を前提とする。そして、編出し部分と仕切り本体部分で構成される仕切り編地部を編成するに当たり、前記編地本体の編目を前後の針床の編針で係止しておいてから、この編地本体を編成する編幅の範囲内に位置する前後の針床の空針を用いて、前後針床で交互に繋げて編出す編目とこれに続く新たな編目とを形成し、そのコース方向両端部のうちの少なくとも一方を前記編地本体に連結して、編出し部分を編成した後、この編出し部分の編目に連続する新たな編目によって仕切り本体部分を編成する。

【0008】

また、前記編出し部分は、その編出す編目に続く新たな編目をコース方向両端部で、編糸を前後に繋げて袋状となるように編成していてもよい。

【0009】

また、前記仕切り本体部分は、前記前後針床に係止する編出し部分の編目を前後一方から他方に重ねて前後単一の層で編成していてもよい。

【0010】

更に、前記仕切り編地部は、前記編地本体を編成する給糸口からの給糸とは別の新たな給糸口からの給糸により編成していてもよい。

【0011】

また、前記目的を達成するため、本発明では、仕切りを有する筒状編地として、多数の編針を装着した針床を前後に対向して設けた横編機を使用して編成される筒状の編地本体と、この編地本体の筒内部に形成され、当該筒内部を複数の筒部に分割する少なくとも一つの仕切り編地部とを備える。そして、前記仕切り編地部を、前記編地本体を編成する編幅の範囲内に位置する前後の針床の空針により前後針床で交互に繋げて編出した編目とこれに続く新たな編目とをそれぞれ形成しつつ、そのコース方向両端部のうちの少なくとも一方を前記編地本体に連結して編成された編出し部分と、この編出し部分の編目に連続する新たな編目により編成された仕切り本体部分と、によって構成している。

10

20

30

40

50

【発明の効果】

【0012】

本発明に係る仕切りを有する筒状編地の編成方法によれば、筒状編地を係止する前後の針床の空針を用いて、給糸口から給糸しながら、前後針床で交互に繋げて編出した編目に続く新たな編目を前後針床で形成して編出し部分を編成することで、編出し部分が前後に厚みのあるものとなる。これにより、編出し部分がしっかりと型崩れしないものとなり、手袋や靴下では手指や足指などを挿入し易くすることができる。

【0013】

また、編出し部分の編出す編目に続く新たな編目をコース方向両端部で編糸を前後に繋げて袋状に編成することで、編出し部分の編目が前後合わせて2層となって厚みが増し、編出し部分をよりしっかりと型崩れしないものにできる。

10

【0014】

また、編出し部分の最終コースの編目を前後一方から他方に重ねて仕切り本体部分を前後単一の層で編成することで、編出し部分をしっかりと型崩れしないものにつつ、これに連続する新たな編目によって編成される仕切り本体部分の厚みを薄くすることができる。これにより、手袋や靴下では手指や足指などを挿入した際の仕切り編地部による違和感を可及的に抑制することができる。

【0015】

更に、編地本体を編成する給糸口とは別の給糸口により仕切り編地部を編成することで、編地本体と仕切り編地部とを異なる種類の編糸で編成することが可能となる。これにより、編地本体を防寒性に優れた編糸で編成しつつ、仕切り編地部を抗菌性に優れた編糸で編成するなどして、より消費者のニーズに応えることができる。

20

【0016】

また、本発明に係る仕切りを有する筒状編地によれば、前後の針床に前後に繋がって編出した仕切り編地部のコース方向両端部のうちの少なくとも一方を編地本体に連結することで、編出し部分をしっかりと型崩れしないものにでき、手袋や靴下では手指や足指などを挿入し易くした筒状編地を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【0017】

【図1】本発明の実施の形態に係る1つの仕切り編地部と編地本体とを有する筒状編地の一部を切欠いた状態の斜視図である。

30

【図2】図1の仕切り編地部を編成する際の編出し部分の編成工程図である。

【図3】図1の仕切り編地部の編出し部分に連続する仕切り本体部分に傾斜部分を編成する際の仕切り本体部分および編地本体の編成工程図である。

【図4】図3の傾斜部分を有する仕切り本体部分に続く仕切り本体部分の編成工程図である。

【発明を実施するための形態】

【0018】

次に、本発明の仕切りを有する筒状編地の好適な編成方法の実施の形態を図面と共に以下詳細に説明する。以下に示す実施の形態は、2枚ベッドの横編機を用いて筒状の編地本体を編成しながら仕切り編地部も編成し、編地本体に仕切り編地部を無縫製で連結していく。

40

【0019】

図1は、編地本体20の筒内側の中央部に一つの仕切り編地部30が形成された筒状編地10の一部を切欠いた状態の部分切欠き斜視図である。

仕切り編地部30の編出し部分31は、編地本体20の前側編地部21にコース方向一端のみを連結した状態で形成され、後側編地部22側の他端では仕切り本体部分32を徐々に増し目して編幅を増加し、編地本体20の後側編地部22に連結している。この連結により、仕切り編地部30に傾斜部分が形成される。

【0020】

50

本発明の好適な実施の形態の一つとして、筒状編地 10 の編成方法を図 2 ないし図 4 に基づいて説明する。図 2 は、編地本体 20 に仕切り編地部 30 を編成する場合の編出し部分 31 の編成工程図である。また、図 3 は、編出し部分 31 の編成に続いて傾斜部分を編成する場合の仕切り本体部分 32 および編地本体 20 の編成工程図である。更に、図 4 は、図 3 の傾斜部分に続いて編成される仕切り本体部分 32 の編成工程図である。

【0021】

なお、図 2 ないし図 4 において、S + 数字は工程番号を示し、左右方向の矢印は給糸口（図中 ）の移動方向を示し、斜め方向の矢印は目移しの方向を示す。図中の S 0、S 1、S 2、S 2' に示す符号 a ~ c' は前針床（以下 FB）の編針であり、符号 A ~ C' は後針床（以下 BB）の編針であって、これらの符号を S 1 ~ S 11、S 13 ~ S 21、S 23 の編針に対応させている。また、図 2 ないし図 4 の編成工程図では、説明の便宜上、編成に使用される編針数は実際の編針数よりも少なくしている。更に、必要に応じて既に形成された編目については仮想線（二点鎖線）で示している。また、本実施の形態では、掛け目を編目と呼ぶ場合がある。

10

【0022】

S 0 では、給糸口 1 を用い、紙面右方向に向けて 1 針置きに編針 b ~ b' を用いて、編地本体 20 の前側編地部 21 を編成し、編地本体 20 の後側編地部 22 を、左方向に向けて、編針 C ~ C' を用いて、編成する。この S 0 では、編地本体 20 を仕切り編地部 30 の編出し部分 31 の直前まで編成した状態における編目を示しており、以降、仕切り編地部 30 の編成工程を示す。

20

【0023】

S 1 では、仕切り編地部 30 を編成するに当たり、S 0 で編成した編地本体 20 の編目をそのまま係止しておく。そして、給糸口 2 を用いて左方向に向け、FB、BB の編針 V、u、T、s、R、q、P、o、N、m、L、k、J で、BB と FB とで交互に繋げるように掛け目（図 2 に 字で示す）を形成して前後に繋がる編出し部分 31 の編成を開始する。この給糸口 2 からの給糸は、給糸口 1 からの給糸とは同色で別素材である。手袋や靴下では、給糸口 1 からの給糸により編地本体 20 を防寒性に優れた編糸で編成しつつ、給糸口 2 からの給糸により仕切り編地部 30 を抗菌性に優れた編糸で編成すれば、より消費者のニーズに応えることができる。なお、単一の給糸口から給糸される編糸により編地本体 20 と仕切り編地部 30 とが編成されてもよい。

30

【0024】

S 2 では、給糸口 2 を用いて右方向に向け、FB において掛け目を形成した編針 k ~ u のうち、編針 k、o、s に係止する掛け目に続く新たな編目を形成する。また、BB の編針 V に係止する掛け目に続く新たな編目を形成して、左側から FB に編成した編目を編出し部分 31 の右端部の編目に接続しておく。

【0025】

S 3 では、左方向に FB の編針 u、q、m で新たな編目を形成する。また、BB の編針 J で新たな編目を形成して、右側から FB に編成した編目を編出し部分 31 の左端部の編目に接続しておく。

【0026】

S 2 および S 3 で給糸口 2 を左右に往復させて、FB の編針 k、o、s および編針 u、q、m で編目を形成することで、2 本の渡り糸によってしっかりとした編出し部分 31 の前側編地を編成する。

40

【0027】

S 4 では、BB において掛け目を形成した編針 J、L、N、P、R、T、V のうち、右方向に編針 L、P、T で新たな編目を 1 針置きに形成する。

【0028】

S 5 では、BB の編針 V、R、N、J で新たな編目を 1 針置きに形成する。

【0029】

S 4 および S 5 においても、給糸口 2 を左右に往復させて、BB の編針 L、P、T およ

50

び編針 V, R, N, J で編目を形成することで、しっかりとした編出し部分 3 1 の後側編地を編成する。

【 0 0 3 0 】

S 6 では、S 2 と同様に、F B の編針 k, o, s で新たな編目を形成する。また、B B の編針 V で新たな編目を形成して、左側から F B に編成した編目を編出し部分 3 1 の右端部の編目に接続しておく。

【 0 0 3 1 】

S 7 では、B B の編針 T, P, L, J で新たな編目を形成する。

【 0 0 3 2 】

このように、S 2 から S 7 を経ることにより、編地本体 2 0 の筒内部に仕切り編地部 3 0 の編出し部分 3 1 が F B の編針 k ~ u および B B の編針 J ~ V を用いて袋状に編成される。

10

【 0 0 3 3 】

S 8 では、F B の編針 k, m, o, q, s, u で新たな編目を形成するとともに、編地本体 2 0 の編目となる F B の編針 x にタックして、仕切り編地部 3 0 の編出し部分 3 1 のコース方向一端部 (図 2 では右端部) を編地本体 2 0 の前側編地部 2 1 に連結する。

【 0 0 3 4 】

S 9 では、B B の編針 V, T, R, P, N, L, J で新たな編目を形成する。

【 0 0 3 5 】

S 1 0 では、F B, B B の編針 J, k, L, m, N, o, P, q, R, s, T, u, V で新たな編目を前後の F B, B B で交互に繋がるリブ組織状に形成する。

20

【 0 0 3 6 】

S 1 から S 1 0 を経ることで、編出し部分 3 1 が前後 2 層で厚みのあるものとなる。このため、編出し部分 3 1 がしっかりと型崩れしないものとなり、手袋や靴下では手指や足指などを挿入し易くすることができる。また、カバンやバックなどでは仕切りをしっかりと型崩れしないものにできる。

【 0 0 3 7 】

S 1 1 では、F B の編針 k, m, o, q, s, u に係止されている編目を、対向する B B の編針 J, L, N, P, R, T に目移しして重ね目 (図 2 では二重丸で示す) とする。これにより、袋状に形成した前後 2 層の編出し部分 3 1 を接合し、前後 2 層の編出し部分 3 1 が単層の仕切り本体部分 3 2 に切り替えられる。なお、重ね目を形成せずに仕切り本体部分が袋組織やリブ組織で形成されてもよく、この場合には、厚みのある仕切り編地部を編成できる。

30

【 0 0 3 8 】

図 3 の S 1 2 では、左方向に B B の編針 V ~ L までの 1 本置き編針で新たな編目を形成する。

【 0 0 3 9 】

S 1 3 では、右方向に B B の編針 J, L, N, P, R, T, V で新たな編目を形成する。

【 0 0 4 0 】

S 1 2 および S 1 3 を繰り返せば、編出し部分 3 1 に続く仕切り本体部分 3 2 は B B の編針 J ~ V を用いて単層のまま編成され、しっかりとした編出し部分 3 1 に対して厚みは薄くなる。手袋や靴下では、手指や足指などを挿入しても仕切り編地部 3 0 による違和感を可及的に抑制することができる。

40

【 0 0 4 1 】

S 1 4 では、S 1 3 の編成後に停止している給糸口 2 に対し、進行方向の手前となる B B の編針 V の位置まで、給糸口 1 を用い、F B の編針 b ~ v までの 1 本置き編針で新たな編目を形成する。

【 0 0 4 2 】

S 1 5 では、S 1 3 で B B の編針 V に編目を形成し終えてその付近に止まる給糸口 2 を

50

、給糸口1と共に左方向に蹴り返す。

【0043】

S16では、FBの編針x, z, b'で、編地本体20にあたる新たな編目を形成する。

【0044】

このように、S14～S16を経ることで、給糸口2を退避させ、編地本体20の前側編地部21がFBの編針b, d, f, h, j, l, n, p, s, u, w, y, b'を用いて編成される。

【0045】

S17では、BBの編針J, L, N, P, R, T, Vに係止されている仕切り本体部分32の編目を、対向するFBの編針i, k, m, o, q, s, uに目移する。それから、S15の編成後に停止している給糸口2に対し、進行方向の手前となるBBの編針Wの位置まで、給糸口1を用い、FBの編針C', A', Y, Wで新たな編目を形成する。

10

【0046】

S18では、給糸口2を、給糸口1と共にBBの編針Uよりも右方向に蹴り返す。

【0047】

S19では、給糸口1を用い、BBの編針U, S, Q, O, M, K, I, G, E, Cで新たな編目を形成する。それから、FBの編針i, k, m, o, q, s, uに係止されている編目を、対向するBBの編針J, L, N, P, R, T, Vに目移しする。

【0048】

このように、S17～S19を経ることで、給糸口2を退避させ、編地本体20の後側編地部22がBBの編針C, E, G, I, K, M, O, Q, S, U, W, Y, A', C'を用いて編成される。

20

【0049】

S20では、仕切り本体部分32を編成するに当たり、給糸口2を用いて左方向に向け、FBの編針xにタックして、仕切り本体部分32のコース方向一端部(図3では右端部)を編地本体20の前側編地部21に接続する。それから、S19において目移したBBの編針J～Vで新たな編目を形成するとともに、BBの編針Hに掛け目を形成し、増し目を行う。なお、S19でBBの編針J, L, N, P, R, T, Vに目移しせずに、FBの編針i, k, m, o, q, s, uで新たな編目を形成してもよい。このような編成を行えば、仕切り本体部分32にガーター組織を形成できる。

30

【0050】

S21では、給糸口2を用いて右方向に向け、BBの編針H, J, L, N, P, R, T, Vで新たな編目を形成する。

【0051】

S21において仕切り本体部分32のコース方向他端部は編地本体20の後側編地部22に連結されておらず、BBの編針JにもS20と同様に増し目を行い、更に同様の増し目の形成を所定回数(例えば5～6回)繰り返すことで、編出し部分31が図1の仮想線(一点鎖線)で示す部位に対し傾斜する。これにより、手袋や靴下では、仕切り編地部30が手指や足指などの指股にフィットして良好な感触を得ることができる。また、仕切り本体部分32の編目に続く新たな編目の途中で折り返す編成を行い、編地本体20の編目を係止した編針にタックせず、仕切り本体部分32に切り欠き部分を形成してもよい。

40

【0052】

図4は、図3の傾斜部分を有する仕切り編地本体部分32に続く仕切り本体部分32の編成工程図である。

S22では、仕切り本体部分32を続けて編成するに当たり、給糸口2を用いて左方向に向け、FBの編針xにタックして、仕切り本体部分32のコース方向一端部を編地本体20の前側編地部21に接続する。それから、BBの編針V, T, R, P, N, L, J, Hで新たな編目を形成する。

【0053】

50

S 2 3では、右方向に向け、B Bの編針Gにタックして、仕切り本体部分3 2のコース方向他端部を編地本体2 0の後側編地部2 2に接続する。それから、B Bの編針H, J, L, N, P, R, T, Vで新たな編目を形成する。

【0 0 5 4】

S 2 2およびS 2 3において仕切り本体部分3 2のコース方向両端部を編地本体2 0の前側編地部2 1および後側編地部2 2に接続することで、編地本体2 0の筒内部が仕切り編地部3 0によって仕切られる。なお、前記実施の形態では、仕切り編地部3 0に傾斜を付ける為に、編出し部分3 1の一端を編地本体2 0に連結していたが、編出し部分3 1の両端で連結し、以降仕切り本体部分3 2を両端で連結してもよい。また、仕切り本体部分3 2は、編地本体2 0に対し2 コースで1 回接続しているが、これに限らず毎コースや4 コースに1 回等で行ってもよい。

10

【0 0 5 5】

なお、本発明は、前記実施の形態に限定されるものではなく、その他種々の変形例を包含している。例えば、本実施の形態では、編地本体2 0の筒内部に一つの仕切り編地部3 0を設ける筒状編地1 0の編成方法について説明したが、複数の仕切り編地部が設けられていてもよい。

【0 0 5 6】

また、前記実施の形態では、2 枚ベッドの横編機を用いたが、4 枚ベッドの横編機であってもよいのはいうまでもない。

20

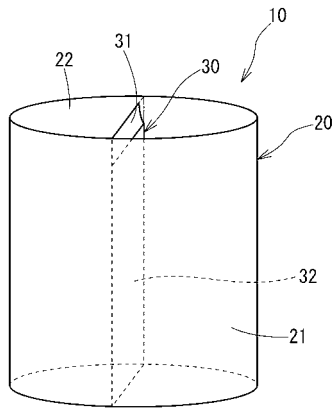
【符号の説明】

【0 0 5 7】

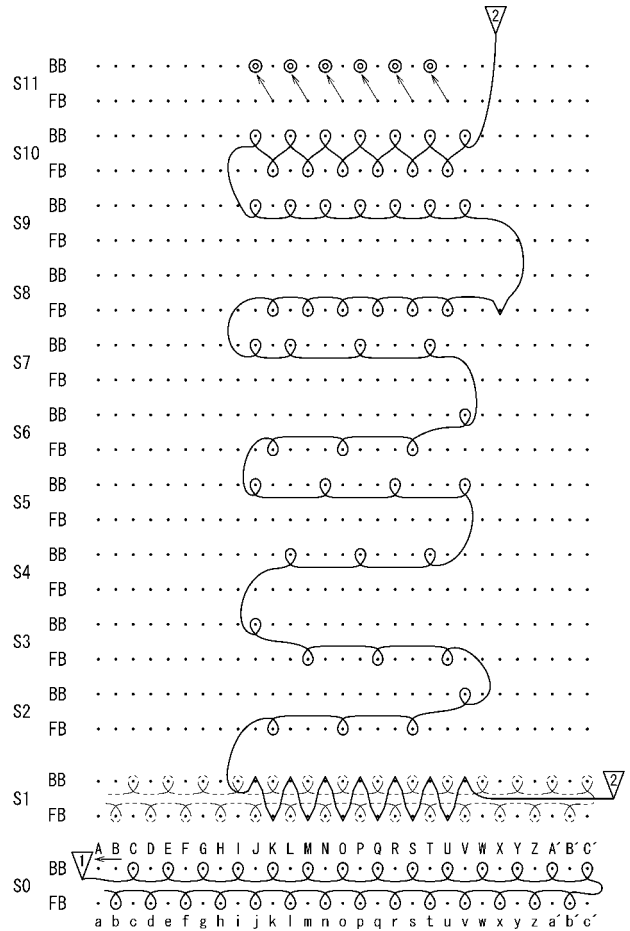
F B 前針床
 B B 後針床
 1, 2 給糸口
 1 0 筒状編地
 2 0 編地本体
 2 1 前側編地部
 2 2 後側編地部
 3 0 仕切り編地部
 3 1 編出し部分
 3 2 仕切り本体部分

30

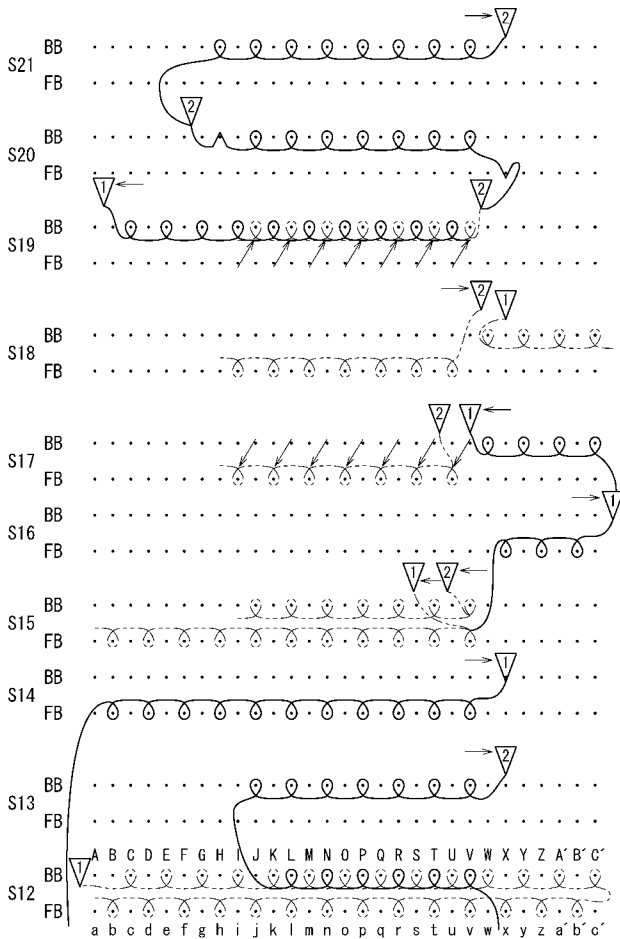
【 図 1 】



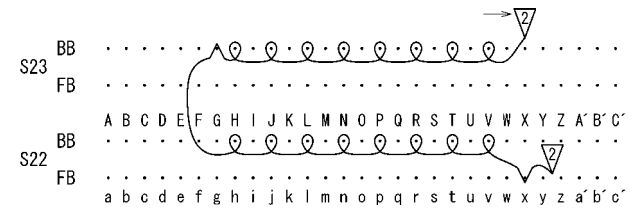
【 図 2 】



【 図 3 】



【 図 4 】



フロントページの続き

- (72)発明者 由井 学
和歌山県和歌山市坂田 8 5 番地 株式会社島精機製作所内
- (72)発明者 池中 政光
和歌山県和歌山市坂田 8 5 番地 株式会社島精機製作所内
- (72)発明者 木野 高志
和歌山県和歌山市坂田 8 5 番地 株式会社島精機製作所内
- Fターム(参考) 4L002 BA02 BA03 BA04 EA00 FA00 FA04 FA05