

(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2005-320653

(P2005-320653A)

(43) 公開日 平成17年11月17日(2005.11.17)

(51) Int. Cl. <sup>7</sup>	F I	テーマコード (参考)
DO4B 9/12	DO4B 9/12	4L002
DO4B 1/00	DO4B 1/00	4L054
DO4B 15/58	DO4B 15/58	

審査請求 未請求 請求項の数 7 O L (全 11 頁)

(21) 出願番号	特願2004-139294 (P2004-139294)	(71) 出願人	000154510 株式会社福原精機製作所 兵庫県神戸市東灘区本庄町1丁目1番5号
(22) 出願日	平成16年5月10日 (2004.5.10)	(74) 代理人	100062498 弁理士 竹内 卓
		(74) 代理人	100087815 弁理士 岡本 昭二
		(72) 発明者	山岡 高志 兵庫県神戸市西区学園東町7丁目38番6号
		Fターム(参考)	4L002 BA01 BA05 BB01 DA02 4L054 AA01 AB02 BB10 NA07

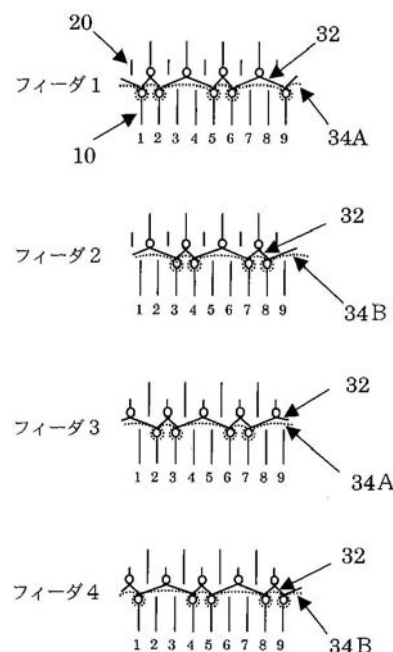
(54) 【発明の名称】 ジャガードニット編地及びその編成方法

(57) 【要約】

【課題】 起毛性の良い特殊な糸を使用しなくても、強い起毛加工が可能となるジャガードニット編地の編成方法を提供する。

【解決手段】 ジャガードニット編成方法であって、ジャガード組織を構成する糸(グランド糸)と起毛用の糸(ブラッシュ糸)を同一フィーダで編み分けることにより、起毛糸のニットループを大きく形成し、かつグランド糸のループを被覆して、起毛に適したジャガードニット編地とすることを特徴とする。この編成方法で得られるジャガードニット編地は、起毛糸が編地表面に大きく出現していることで起毛加工を行ってもジャガードニット編地を構成するグランド糸のループに影響を与えないため、強い起毛加工が可能になり、その結果、緻密なスエード調のジャガードニット編地が得られる。

【選択図】 図5



## 【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

ジャガード組織を構成する系（グラント系）（32）と起毛用の系（ブラッシュ系）（34）を同一フィーダで編み分けることにより、起毛系のニットループを大きく形成し、かつ、グラント系のループを被覆して、起毛に適したジャガードニット編地とすることを特徴とするジャガードニット編成方法。

## 【請求項 2】

ダブルニット編機を使用して行う起毛に適したジャガードニット編成方法であって、シリンダー針（10）とダイヤル針（20）をニット位置まで移動させ、オールドループ（13, 23）をラッチから脱却させ、

10

シリンダー針（10）を下降させ、ダイヤル針（20）を編機内方向へ移動させ、この時ヤーンキャリア（30）の縦穴（31）から給糸されたグラント系（32）を、ダイヤル針フック（21）によって捕捉させて、オールドループ（23）によりダイヤル針ラッチ22を閉じ、

ラッチを閉じたダイヤル針（20）を、その状態を保ったまま横方向へ移動させ、一方、ヤーンキャリア（30）の横穴（33）から給糸された起毛系（34）をシリンダー針（10）によって捕捉させ、この時シリンダー針（10）はダイヤル針フック（21）内にあるグラント系（32）も同時に捕捉させてオールドループによりシリンダー針ラッチ（12）を閉じ、

更に、シリンダー針（10）を下降させて、ラッチを閉じたダイヤル針（20）の上を跨ぐ状態で起毛系（34）を引き込ませ、グラント系（32）とともに2本の糸を引き込ませながらオールドループをロックオーバーさせることを特徴とする、起毛に適したジャガードニット編成方法。

20

## 【請求項 3】

少なくとも2つのフィーダーで柄をレポートする編機において起毛に適した少なくとも2色のジャガードニット編地を編成する方法であって、第1フィーダで第1色のグラント系（32）と起毛系（34）を給糸し、第2フィーダで第2色のグラント系（32）と起毛系（34）を給糸して編む請求項1又は2記載の方法。

## 【請求項 4】

少なくとも2つのフィーダーで柄をレポートする編機において起毛に適した凹凸のあるジャガードニット編地を編成する方法であって、第1フィーダと第2フィーダのどちらか一方のフィーダでグラント系（32）と起毛系（34）を給糸し、もう一方のフィーダではグラント系（32）のみで編む請求項1又は2記載の方法。

30

## 【請求項 5】

さらに、起毛加工する工程を有する請求項1ないし4のいずれかに記載の方法。

## 【請求項 6】

請求項1ないし4のいずれかに記載の方法により得られる起毛に適したジャガードニット編地。

## 【請求項 7】

請求項5に記載の方法により得られるジャガードニット起毛編地。

40

## 【発明の詳細な説明】

## 【技術分野】

## 【0001】

本発明は、ジャガードニット編地及びその編成方法に関する。

## 【背景技術】

## 【0002】

従来、ジャガードニット編地を起毛するには起毛性の良い糸を使用して行われている。ボリュームのある起毛製品を得るには強い起毛が必要となるが、起毛加工によって編地を構成するループを引き千切ってしまう問題が生じる。これを回避するため、起毛性の良い特殊な糸を使用したり、起毛加工を行いやすくするため編み立て工程でループを大きくす

50

るという対処が行われている。

【0003】

一般的にはジャガードニット編地の起毛製品は起毛加工時にループの糸を引き千切ったり、ループ形状に影響を与えないように、起毛加工は軽度に行われ、編地表面のループが視認出来る程度の編地となっている。このようにして得られるジャガードニットの起毛製品は起毛性の良いアクリル糸やウール糸を使用した秋冬物の地厚の衣料が主流となっており、これら以外の用途としてはあまり考えられていない。

【0004】

さらに、フィブリル化のしやすさが異なる2種類以上の繊維を使用することにより、フィブリル化による起毛部分と非起毛部分とで柄及び/又は模様を形成する薄起毛調布帛が

10

下記特許文献1により知られている。この文献の[0012]~[0013]には、この発明が、ジャガード編機を使用してジャガード柄に利用することができるとの記載があるが、そのための編成方法や編組織図などは一切開示されていない。

【特許文献1】特開2000-160454

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

本発明は、起毛性の良い特殊な糸を使用しなくても、強い起毛加工が可能となるジャガードニット編地の編成方法及びそれにより得られる編地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】

20

【0006】

本発明は、ジャガードニット編成方法であって、ジャガード組織を構成する糸(グランド糸)と起毛用の糸(ブラッシュ糸)を同一フィードで編み分けることにより、起毛糸のニットループを大きく形成し、かつグランド糸のループを被覆して、起毛に適したジャガードニット編地とすることを特徴とする。本発明はまたこの方法により得られる編地である。

【発明の効果】

【0007】

この編成方法で得られるジャガードニット編地は、起毛糸が編地表面に大きく出現していることで起毛加工を行ってもジャガードニット編地を構成するグランド糸のループに影響を与えないため、強い起毛加工が可能になる。その結果、起毛加工することにより、緻密なスエード調のジャガードニット編地が得られる。

30

【0008】

このようにして得られる起毛編地は、自動車のシート材や内装材、椅子やソファの上張り等、工業資材としての用途へ展開することが出来る。

【発明を実施するための最良の形態】

【0009】

図1は、本発明におけるダイヤル針とシリンダー針の動作線図である。図2の分図(1)-(6)は、図1における(1)~(6)部における編成断面図である。

【0010】

40

ニットカムやその他の選針手段(図示せず)で選択されたシリンダー針10とダイヤル針20は、ニット位置まで移動し、オールドループ13, 23をラッチから脱却させる(図2-(1))。その後、シリンダー針10は下降し、ダイヤル針20は編機内方向へ移動を開始する(図2-(2))。この時ヤーンキャリア30の縦穴31から給糸されたグランド糸32は、ダイヤル針フック21によって捕捉され、オールドループ23によりダイヤル針ラッチ22が閉じられる(図2-(3))。ラッチを閉じたダイヤル針20はその状態を保ったまま横方向へ移動する(図2-(4))。

【0011】

一方、ヤーンキャリア30の横穴33から給糸された起毛糸34はシリンダー針10によって捕捉され、この時シリンダー針10はダイヤル針フック21内にあるグランド糸3

50

2も同時に捕捉してオールドループによりシリンダー針ラッチ12が閉じられる(図2-(4))。更に、シリンダー針10が下降すると起毛糸34はラッチを閉じたダイヤル針20の上を跨ぐ状態で引き込まれ、グラント糸とともに2本の糸を引き込みながらシリンダーオールドループをロックオーバーする(図2-(5))。そして、ダイヤル針のラッチの上をまたいでいた起毛糸は、ダイヤルループのロックオーバーにより、ダイヤル針のラッチから外れ、半月状のループを形成する(図2-(6))。

#### 【0012】

この編成方法により起毛糸の給糸される長さは長くなり、シリンダー天竺編みでありながら両面編みのグラント糸とほぼ同一の長さとなる。この結果、起毛糸のループはグラント糸のループをプレーティング状に覆った状態で形成され、編地表面に大きく浮き上がって出現する。この編地を起毛加工するとジャガードニットの起毛編地が得られる。

10

#### 【0013】

さらに、少なくとも2つのフィーダーで柄をレピートする編機において、第1フィーダーで第1色のグラント糸と起毛糸を給糸し、第2フィーダーで第2色のグラント糸と起毛糸を給糸して編むと、起毛に適した2色ジャガードニット編地が得られる。この編地を起毛加工すると2色ジャガードニットの起毛編地が得られる。

#### 【0014】

さらに、少なくとも2つのフィーダーで柄をレピートする編機において、第1フィーダーと第2フィーダーのどちらか一方のフィーダーでグラント糸と起毛糸を給糸し、もう一方のフィーダーではグラント糸のみで編むと起毛に適した凹凸のあるジャガードニット編地となる。

20

#### 【0015】

起毛加工の方法としては、従来公知の方法、例えば針布起毛やサンドペーパーによる起毛などが任意に採用できる。

#### 【実施例1】

#### 【0016】

図3は、本発明第1実施例に係る編み立てフィーダー構成概略図である。図4は、それにより得られる2色ジャガード柄組織図である。図5は各フィーダーにおける編方図である。

#### 【0017】

ダブルニットのコンピュータ編機を使用し、シリンダーカム及びダイヤルカムを図3のように設定して編成する。編成組織は4フィーダーでレピートし、それぞれのフィーダーにグラント糸と起毛糸を給糸する。起毛糸はA、Bの2色を使用する。図4では、A色を で、B色を無記号で表示した。

30

#### 【0018】

ダイヤルカム配列は次のとおりである。

フィーダー1	: Lニット	Hウエルト
フィーダー2	: Lニット	Hウエルト
フィーダー3	: Hニット	Lウエルト
フィーダー4	: Hニット	Lウエルト

#### 【0019】

シリンダー柄の設定は次のとおりである。

フィーダー1とフィーダー2で2色ジャガード柄を設定  
フィーダー3とフィーダー4で2色ジャガード柄を設定

40

#### 【0020】

第1フィーダーではダイヤルのL針をニット、H針をウエルトにして1×1のダイヤルニット・ウエルトとし、シリンダー針は図4のA色の針をニット、B色の針をウエルトにしてジャガード編みを行う。グラント糸32はヤーンキャリヤ30の縦穴31から給糸してダイヤル針20とシリンダー針10でジャガード編みを行い、起毛糸34はヤーンキャリヤ30の横穴33から給糸してシリンダー針10のみに給糸を行ってラッチ22の閉じたダイヤルL針の上を介して引き込んで編む。

50

## 【0021】

このとき、横穴33から出る起毛糸34は、シリンダー針10のみに給糸されることが必要であり、起毛糸の位置が低いとダイヤル針20のラッチが起毛糸を捕捉するので、横穴位置はシリンダー針10に給糸できる範囲で高くしておくことが条件となる。一方、縦穴31の位置はそれほどシビアな条件が必要でないが、縦穴給糸部のエグリ部35(図9参照)は、ダイヤル針20のラッチが閉じるとき障害とならないように寸法を決めなければならない。

## 【0022】

第2フィードではダイヤルのL針をニット、H針をウエルトにして1×1のダイヤルニット・ウエルトとし、シリンダー針10は図4のB色の針をニット、A色の針をウエルトにしてジャガード編みを行う。グランド糸32はヤーンキャリア30の縦穴31から給糸してダイヤル針20とシリンダー針10でジャガード編みを行い、起毛糸34はシリンダー針10のみに給糸を行ってラッチ22の閉じたダイヤルH針の上を介して引き込んで編む。

10

## 【0023】

第3、第4フィードはそれぞれダイヤルL針、H針のニット、ウエルトの動作が逆になるが、編成方法は同じとなる。

## 【0024】

このようにして、図4に示すような、編地全面に起毛糸のループが現れるジャガード柄編地が得られる。このジャガード編地を起毛加工すると、2色ジャガードニットの起毛編地となる。

20

## 【実施例2】

## 【0025】

図6は、本発明第2実施例に係る編み立てフィード構成概略図である。図7は、それにより得られる2色ジャガード柄組織図である。図8は各フィードにおける編方図である。

## 【0026】

ダブルニットのコンピュータ編機を使用し、シリンダーカム及びダイヤルカムを図6のように設定して編成する。編成組織は4フィードでレピートし、第1、第3フィードでグランド糸32と起毛糸34を給糸し、第2、第4フィードはグランド糸32のみを給糸する。起毛糸はA、Bの2色を使用する。図7でも、A色を で、B色を無記号で表示した。

30

## 【0027】

ダイヤルカム配列は次のとおりである。

フィード1 : Lニット Hウエルト

フィード2 : Lニット Hウエルト

フィード3 : Hニット Lウエルト

フィード4 : Hニット Lウエルト

## 【0028】

シリンダー柄の設定は次のとおりである。

フィード1とフィード2で2色ジャガードを設定

フィード3とフィード4で2色ジャガードを設定

40

## 【0029】

第1フィードではダイヤルのL針をニット、H針をウエルトにして1×1のダイヤルニット・ウエルトとし、シリンダー針は図7のA色の針をニット、B色の針をウエルトにしてジャガード編みを行う。グランド糸32はヤーンキャリア30の縦穴31から給糸してダイヤル針20とシリンダー針10でジャガード編みを行い、起毛糸34はヤーンキャリア30の横穴33から給糸してシリンダー針10のみに給糸を行ってラッチ22の閉じたダイヤルL針の上を介して引き込んで編む。

## 【0030】

第2フィードではダイヤルのL針をニット、H針をウエルトにして1×1のダイヤルニット・ウエルトとし、シリンダー針10は図7のB色の針をニット、A色の針をウエルト

50

にしてジャガード編みを行う。グランド糸 3 2 はヤーンキャリヤ 3 0 の縦穴 3 1 から給糸してダイヤル針 2 0 とシリンダー針 1 0 でジャガード編みを行い、このフィーダでは起毛糸 3 4 は編み込ませない。

【 0 0 3 1 】

第 3、第 4 フィーダはそれぞれダイヤル L 針、H 針のニット、ウエルトの動作が逆になるが、編成方法は同じとなる。

【 0 0 3 2 】

この方法により編成すると、グランド糸 3 2 と起毛糸 3 4 の 2 本の糸で編まれた A 色部分 ( 図 7 ) は起毛糸 3 4 のループが浮き上がり編地が厚く、グランド糸 3 2 だけで編まれた B 色部分 ( 図 7 ) は編地が薄くなり、凹凸状のジャガード編地となる。このジャガード編地を起毛加工すると、起毛された部分と起毛されなかった部分で凹凸状のジャガードニットの起毛編地となる。

10

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 3 3 】

【 図 1 】本発明におけるダイヤル針とシリンダー針の動作線図である。

【 図 2 】図 1 における ( 1 ) ~ ( 6 ) 部における編成断面図である。

【 図 3 】実施例 1 の編み立てフィーダ構成概略図である。

【 図 4 】実施例 1 により得られる 2 色ジャガード柄組織図である。

【 図 5 】実施例 1 の各フィーダにおける編方図である。

【 図 6 】実施例 2 の編み立てフィーダ構成概略図である。

20

【 図 7 】実施例 2 により得られる 2 色ジャガード柄組織図である。

【 図 8 】実施例 2 の各フィーダにおける編方図である。

【 図 9 】実施例 1 , 2 で使用するヤーンキャリアの拡大図である。

【 符号の説明 】

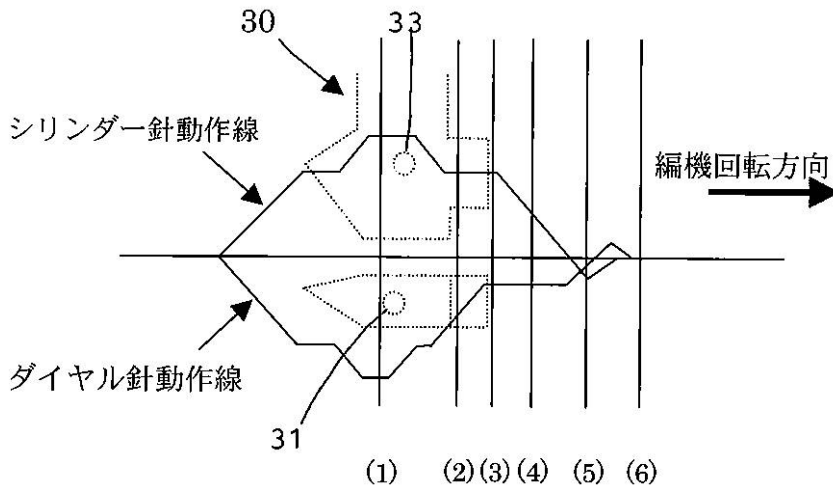
【 0 0 3 4 】

- 1 0 シリンダー針
- 1 1 シリンダー針フック
- 1 2 シリンダー針ラッチ
- 1 3 シリンダーオールドループ
- 2 0 ダイヤル針
- 2 1 ダイヤル針フック
- 2 2 ダイヤル針ラッチ
- 2 3 ダイヤルオールドループ
- 3 0 ヤーンキャリヤ
- 3 1 ヤーンキャリヤ縦穴
- 3 2 グランド糸
- 3 3 ヤーンキャリヤ横穴
- 3 4 起毛糸

30

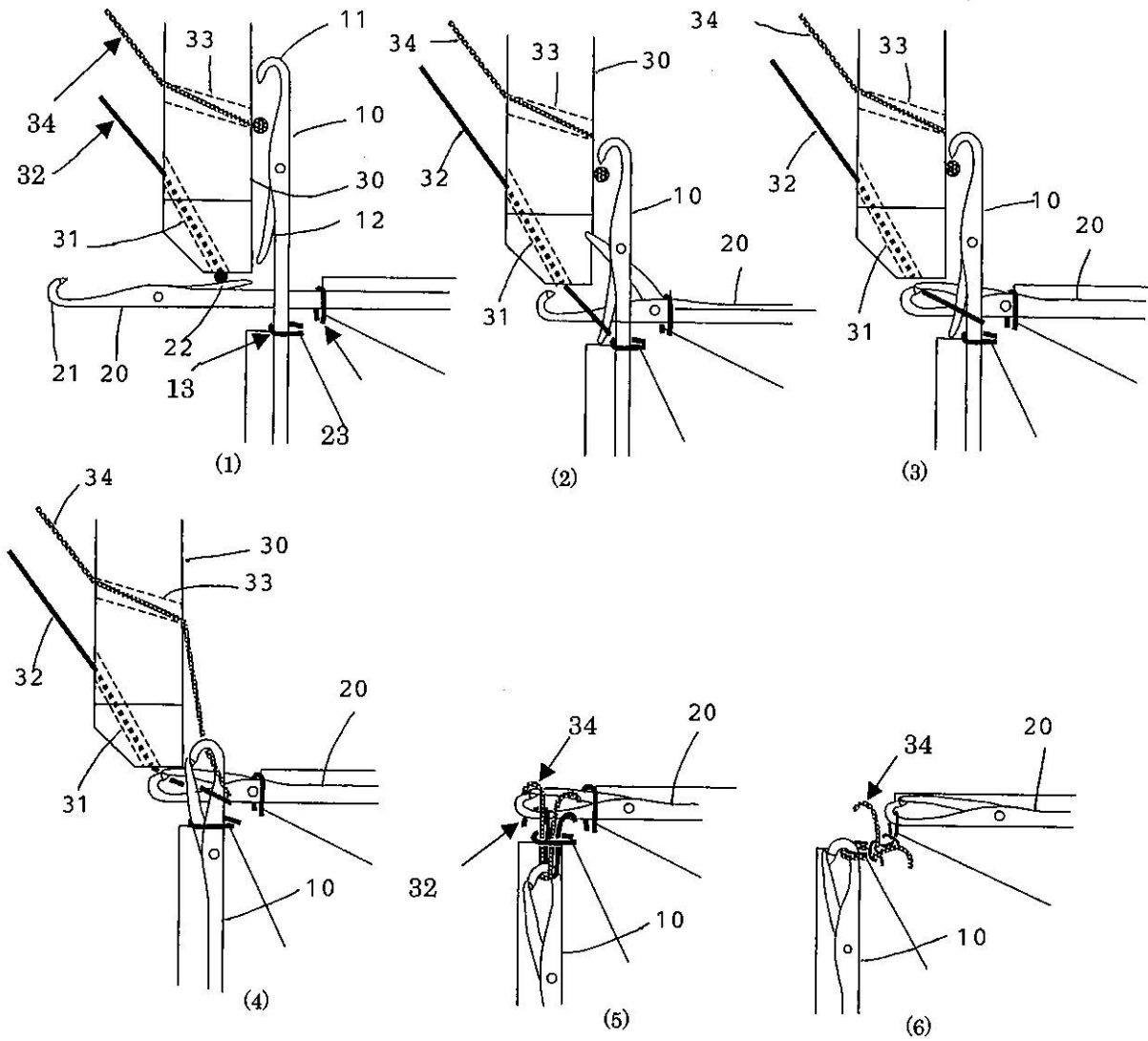
【 図 1 】

ダイヤル針とシリンダー針の動作線図

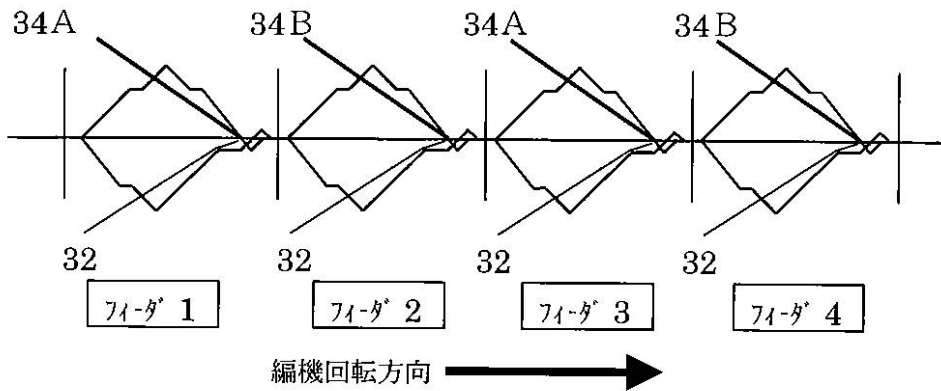


【図 2】

図 1 における(1)~(6)部での編成断面



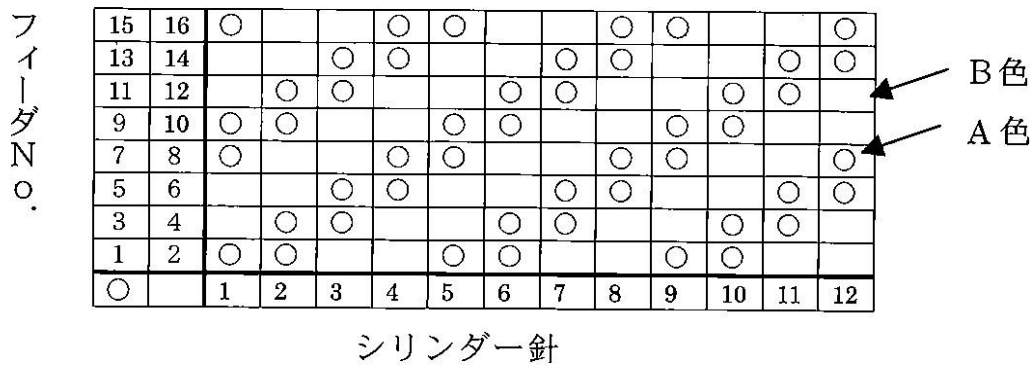
【図 3】



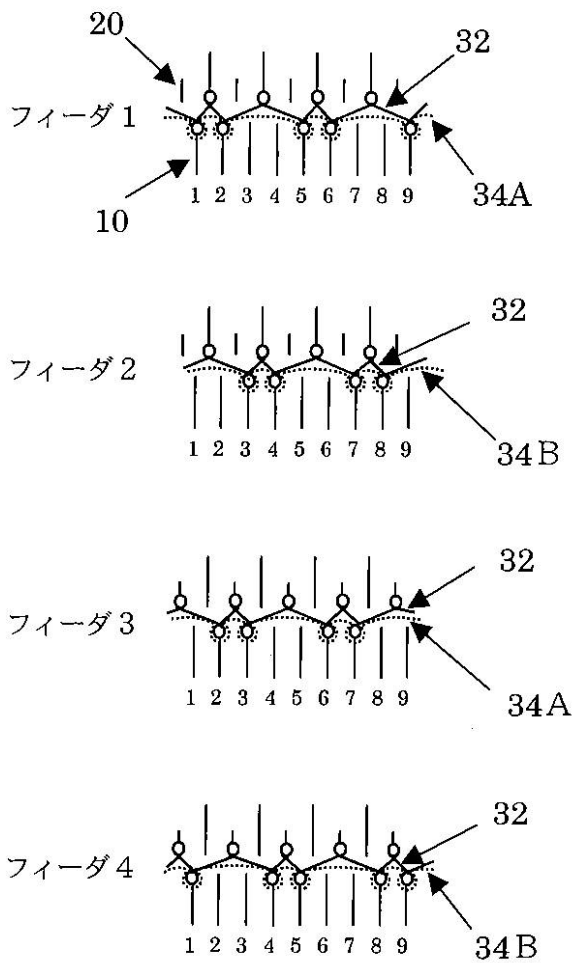


【 図 4 】

シリンダー側の柄図の例－2色ジャガード柄

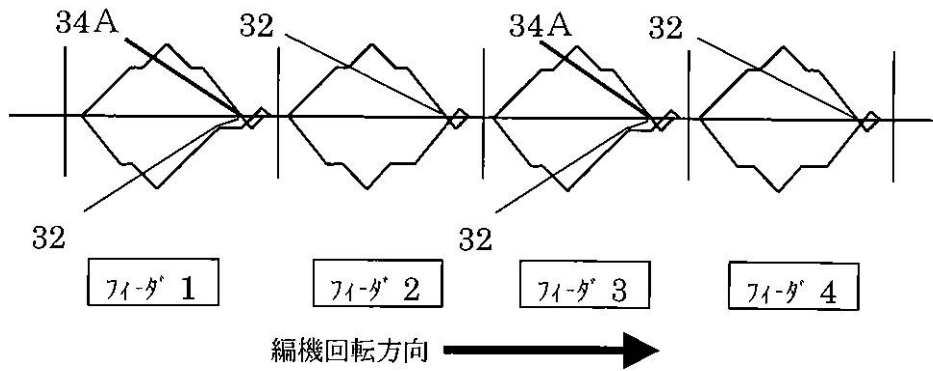


【 図 5 】

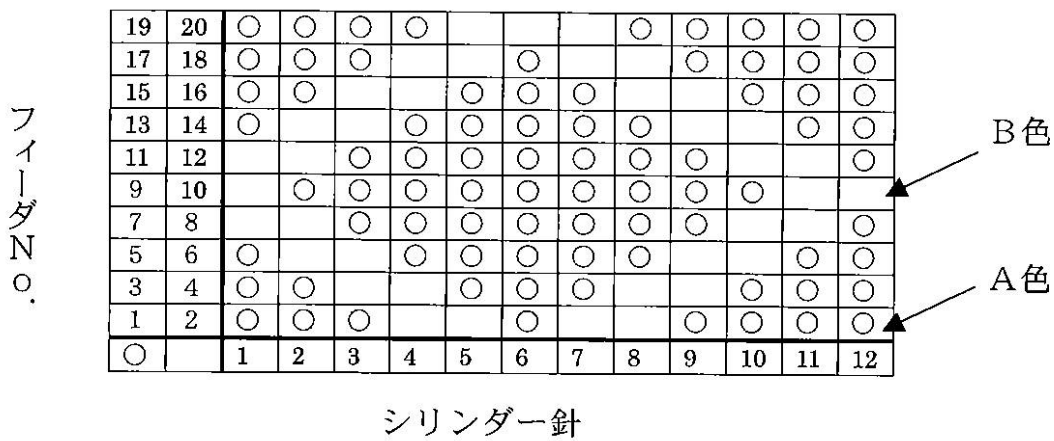


【 図 6 】

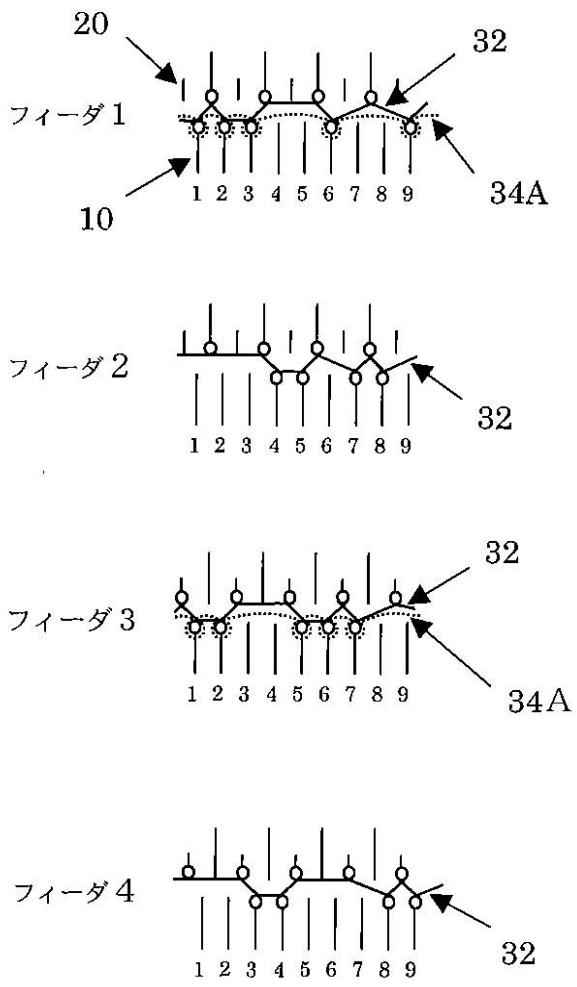
編み立てフィーダ構成概略図



【 図 7 】



【 図 8 】



【 図 9 】

