

(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2017-14635

(P2017-14635A)

(43) 公開日 平成29年1月19日(2017.1.19)

(51) Int.Cl.	F 1	テーマコード (参考)
DO4B 15/61 (2006.01)	DO4B 15/61	4L054
DO4B 15/60 (2006.01)	DO4B 15/60	

審査請求 有 請求項の数 1 O L (全 10 頁)

(21) 出願番号	特願2015-129662 (P2015-129662)	(71) 出願人	513083956
(22) 出願日	平成27年6月29日 (2015. 6. 29)	前澤 篤義	
		奈良県香芝市藤山2丁目1101-24	
		(74) 代理人	100080746
		弁理士 中谷 武嗣	
		(72) 発明者	前澤 篤義
		奈良県香芝市藤山2丁目1101-24	
		Fターム(参考)	4L054 AA01 AB01 AB04 AB08 BD02
			CA04 FA07 FA08 KA25 NA01
			NA02

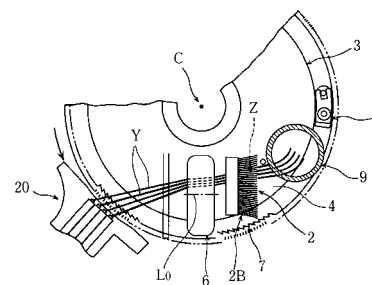
(54) 【発明の名称】 靴下編機

(57) 【要約】

【課題】切断した糸を確実に保持して引き抜けを防止する靴下編機を提供する。

【解決手段】複数本の糸Yを用いて靴下を編成する靴下編機に於て、切断工程にて切断した糸Yの端部を吸引するエア吸込管9を備え、エア吸込管9の近傍位置で糸Yの端部を受け面4に対して上方から押さえるブラシ2と、糸Yを装置中心部C側へ案内してブラシ2と受け面4との接触部位Zから糸Yがブラシ外側部2B側へ離脱するのを防ぐ離脱防止用のローラ6とを、備えている。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

複数本の系（Ｙ）を用いて靴下を編成する靴下編機に於て、
切断工程にて切断した系（Ｙ）の端部を吸引するエア吸込管（９）を備え、
上記エア吸込管（９）の近傍位置で系（Ｙ）の端部を受け面（４）に対して上方から押さえるブラシ（２）と、系（Ｙ）を装置中心部（Ｃ）側へ案内して上記ブラシ（２）と上記受け面（４）との接触部位（Ｚ）から系（Ｙ）がブラシ外側部（２Ｂ）側へ離脱するのを防ぐ離脱防止用のローラ（６）とを、備えたことを特徴とする靴下編機。

【請求項 2】

複数本の系（Ｙ）を用いて靴下を編成する靴下編機に於て、
切断工程にて切断した系（Ｙ）の端部を吸引するエア吸込管（９）を備え、
上記エア吸込管（９）の近傍位置で系（Ｙ）の端部を受け面（４）に対して上方から押さえつつ系（Ｙ）を上記エア吸込管（９）側に引っ張って張力（Ｔ）を付与する系保持手段（１０）を備えたことを特徴とする靴下編機。

10

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、靴下編機に関する。

【背景技術】**【0002】**

従来から靴下編機に於ては、靴下を編成する途中で、（複数本の）系の本数の増減や、系の種類の変更や、模様形成のための色彩系の変更等のために、瞬間的に系の送りを停止し、複数本の系を切り替えて、元の系を切断し、次の系に切り替えている。系を切断する際には、系の端部をエア吸込管にて上方へ吸引し、切断した旧の系の引き抜けを防止している（特許文献１参照）。

20

【先行技術文献】**【特許文献】****【0003】**

【特許文献１】実開平０１－７２８１号公報

【発明の概要】

30

【発明が解決しようとする課題】**【0004】**

特許文献１記載の靴下編機は、図８に示すように、例えば、ポリエステルやポリプロピレンの弾性繊維を素材とする系４０を切断する際に、エア吸込管３９で系４０の端部４１を吸引しつつ、ブラシ４２で系４０の端部４１を（受け面に対して）押圧保持すべく瞬時に下降させ、このブラシ４２と受け面にて、切断した（旧の）系４０の端部４１を挟圧して保持する構成であった。

ところが、上記切断以前の走行中の系４０の内の一部の系４０Ａが、矢印Ｇの方向に外側に位置ずれしてブラシ４２の外側部４２Ｂに存在する場合があつて、ブラシ４２が下降しても、一部の系４０Ａを挟圧保持できず、弾発力で縮んで逃げて引き抜けを発生する欠点があつた。

40

【0005】

そこで、本発明は、切断した系を確実に保持して引き抜けを防止する靴下編機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】**

本発明に係る靴下編機は、複数本の系を用いて靴下を編成する靴下編機に於て、切断工程にて切断した系の端部を吸引するエア吸込管を備え、上記エア吸込管の近傍位置で系の端部を受け面に対して上方から押さえるブラシと、系を装置中心部側へ案内して上記ブラシと上記受け面との接触部位から系がブラシ外側部側へ離脱するのを防ぐ離脱防止用の口

50

ーラとを、備えたものである。

【 0 0 0 7 】

また、複数本の糸を用いて靴下を編成する靴下編機に於て、切断工程にて切断した糸の端部を吸引するエア吸込管を備え、上記エア吸込管の近傍位置で糸の端部を受け面に対して上方から押さえつつ糸を上記エア吸込管側に引っ張って張力を付与する糸保持手段を備えたものである。

【 発 明 の 効 果 】

【 0 0 0 8 】

本発明の靴下編機によれば、ローラによって糸を装置中心部側に案内することで、糸の端部がブラシ外側部側に逃げてブラシから離脱するのを防止でき、ブラシで糸を確実に押さえ保持することができる。構造が簡素で、既存の装置にローラを容易に組込むことができ、低コストで簡単に糸の離脱を防止できる。

【 0 0 0 9 】

また、切断された糸に張力を付与して、糸の端部が装置外方に逃げるのを防止でき、糸を上方から押さえ確実に保持することができる。構造が簡素で、既存の装置に糸保持手段を容易に組込むことができ、低コストで簡単に糸の離脱を防止できる。

【 図 面 の 簡 単 な 説 明 】

【 0 0 1 0 】

【 図 1 】 本発明の実施の一形態を示した平面図である。

【 図 2 】 本発明の靴下編機を示す斜視図である。

【 図 3 】 本発明の靴下編機を示す正面図である。

【 図 4 】 本発明の靴下編機を示す側面図である。

【 図 5 】 本発明の他の実施形態を示した平面図である。

【 図 6 】 糸保持手段を示す斜視図である。

【 図 7 】 他の靴下編機を示す正面図である。

【 図 8 】 従来の靴下編機を示す平面図である。

【 発 明 を 実 施 す る た め の 形 態 】

【 0 0 1 1 】

以下、実施の形態を示す図面に基づき本発明を詳説する。

図 1 と図 2 に示すように、本発明の靴下編機は、複数本の糸 Y を切り替えて使用し、糸 Y を切り替える際にサーキュラカッタ 7 と固定刃 8 によって糸 Y を切断する銑台 3 を有している。銑台 3 は、図示省略の編機シリンダの上部に設けられている。銑台 3 の外側には、糸道切換装置 20 を有する給糸ユニットが配設されている。なお、編機シリンダと銑台 3 は、公知の従来品と同様の構成である為、詳しい説明を省略する。

銑台 3 上には、切断した糸 Y の端部を吸引するエア吸込管 9 が立設され、糸 Y の端部を銑台 3 の上面（受け面 4）に対して上方から押さえるブラシ 2 と、糸 Y を装置中心部 C 側へ案内してブラシ 2 と受け面 4 との接触部位 Z から糸 Y がブラシ外側部 2 B 側へ離脱するのを防ぐ離脱防止用のローラ 6 とを、備えている。

【 0 0 1 2 】

図 3 に示すように、ブラシ 2 は、エア吸込管 9 の近傍位置に配設され、昇降自在の保持枠体 21 に取着されている。即ち、ブラシ 2 は、保持枠体 21 と共に上下方向に昇降し、糸 Y を切断する時に必要に応じて、糸 Y を銑台 3 の上面（受け面 4）との間で挟圧保持するように構成されている。

ローラ 6 は、ブラシ 2 と給糸ユニットの間に配設され、昇降自在の枢支枠体 22 に回転軸心 L₀ 廻りに回転自在に枢着されている。ローラ 6 は、ブラシ 2 の昇降に対応して上下動し、銑台 3 の上面（受け面 4）に摺接しつつ、糸 Y を装置中心部 C 側へ案内するように構成されている。図 4 に示すように、ローラ 6 は、側端面に複数の羽根片 23 を有し、この羽根片 23 に上方からエアーを吹き付けて、矢印 R の方向に回転駆動される。

なお、ローラ 6 は、電気モーターによって電氣的に回転駆動しても良い。そして、複数本の糸 Y を糸道切換装置 20 にて切り替える際に、元の糸 Y を上昇させ、次の糸 Y を降下

10

20

30

40

50

させるが、元の系 Y を上昇させる動きを（図示省略の）センサーにて検出して、直ちに上記電気モーターを回動させて、系 Y を装置中心部 C 側へ案内開始するのが望ましい。

【0013】

上述した本発明の靴下編機の使用方法（作用）について説明する。

図 3 に示すように、本発明の靴下編機は、靴下の編成途中で、ポリエステルやポリプロピレンの弾性繊維を素材とする系（柄系）Y を切断する場合に、切断の事前に、系 Y をブラシ 2 で銚台 3 の上面（受け面 4）に対して上方から押圧（挟圧）する。系 Y の端部は、切断と同時に、エア吸込管 9 によって上方へ吸引される。この際、又は、上記押圧（挟圧）の直前に、ローラ 6 は、矢印 R の方向に回転して、銚台 3 の上面（受け面 4）に摺接しつつ系 Y を装置中心部 C 側へ案内して、ブラシ 2 と受け面 4 との接触部位 Z から系 Y がブラシ外側部 2 B 側へ離脱するのを防止する。このようにして、銚台 3 のサーキュラ Cutter 7 と固定刃 8 によって系 Y を切断し、系 Y の端部は、ブラシ 2 とローラ 6 によって、ブラシ 2 と受け面 4 との接触部位 Z に張力を維持しつつ保持される。

10

【0014】

次に、本発明の他の実施形態を説明する。

図 5 に示すように、複数本の系 Y を用いて靴下を編成する靴下編機に於て、切断工程にて切断した系 Y の端部を吸引するエア吸込管 9 を備え、エア吸込管 9 の近傍位置で系 Y の端部を銚台 3 の上面（受け面 4）に対して上方から押さえつつ系 Y をエア吸込管 9 側に引っ張って張力を付与する系保持手段 10 を備えている。

【0015】

20

図 6 に於て、系保持手段 10 は、一对の板片部 16，16 を有する下方開放状のケース部 15 を備え、このケース部 15 に、電気モーター 13 が内装され、さらに、電気モーター 13 により回転駆動される駆動ローラ 12 と、複数個のプーリー（滑車）14 とが、回転自在に枢着されている。駆動ローラ 12 と 3 個のプーリー 14，14，14 によって、弾性ゴム製の無端状ベルト部材 11 が張設されており、ベルト部材 11 の下端縁部は、ケース部 15 の下端縁から（下方へ）突出している。即ち、ベルト部材 11 は、軸心方向から見ると、略四角形状となるように張設されており、この構成により、系 Y との接触面積が拡大する利点がある。なお、ベルト部材 11 は、駆動ローラ 12 と 2 個のプーリー 14，14 によって、略三角形形状となるように張設されていても良い（図示省略）。

電気モーター 13 と駆動ローラ 12 は、互いに噛合する駆動ギア 17，18 を介して連動連結されており、電気モーター 13 によって駆動ローラ 12 を回転駆動することで、ベルト部材 11 が循環（回転）する。系保持手段 10 は、昇降自在であって、系 Y を切断する直前に、系 Y を銚台 3 の上面（受け面 4）との間で挟圧するよう構成されている。ところで、系保持手段 10 を下降させるために、図示省略のセンサーを付設して、このセンサーによって、系道切換装置 20 による元の系 Y の上昇を検出し、その検出信号によって、下降させるのが望ましい。さらに、この下降開始と同時に電気モーター 13 を回動させるのが良い。

30

【0016】

上述した本発明の靴下編機の使用方法（作用）について説明する。

図 7 に示すように、本発明の靴下編機は、靴下の編成途中で、ポリプロピレン等の弾性繊維を素材とする系（柄系）Y を切断する場合に、切断の事前に、系 Y を系保持手段 10 で銚台 3 の上面（受け面 4）に対して上方から押圧（挟圧）する。系 Y の端部は、切断と同時に、エア吸込管 9 によって上方へ吸引される。上記押圧（挟圧）の直前に、系保持手段 10 は、電気モーター 13 によりベルト部材 11 を矢印 B のように回転させ、系 Y の端部を銚台 3 の上面（受け面 4）に対して上方から押さえつつ系 Y をエア吸込管 9 側に引っ張って張力 T を付与して、系 Y が離脱するのを防止する。このようにして、銚台 3 のサーキュラ Cutter 7 と固定刃 8 によって系 Y を切断し、系 Y の端部は、系保持手段 10 によって、張力 T を維持しつつ保持される。

40

【0017】

なお、本発明は、設計変更可能であって、例えば、系保持手段 10 は、系 Y の端部を銚

50

台 3 の上面（受け面 4）に対して上方から押さえつつ系 Y をエア吸込管 9 側に引っ張るローラをもって構成しても良い（図示省略）。

【0018】

以上のように、本発明に係る靴下編機は、複数本の系 Y を用いて靴下を編成する靴下編機に於て、切断工程にて切断した系 Y の端部を吸引するエア吸込管 9 を備え、エア吸込管 9 の近傍位置で系 Y の端部を受け面 4 に対して上方から押さえるブラシ 2 と、系 Y を装置中心部 C 側へ案内してブラシ 2 と受け面 4 との接触部位 Z から系 Y がブラシ外側部 2 B 側へ離脱するのを防ぐ離脱防止用のローラ 6 とを、備えたので、ローラ 6 によって系 Y を装置中心部 C 側に案内することで、系 Y の端部がブラシ外側部 2 B 側に逃げてブラシ 2 から離脱するのを防止でき、ブラシ 2 で系 Y を確実に押さえ保持することができる。構造が簡素で、既存の装置にローラ 6 を容易に組込むことができ、低コストで簡単に系 Y の離脱を防止できる。

10

【0019】

また、複数本の系 Y を用いて靴下を編成する靴下編機に於て、切断工程にて切断した系 Y の端部を吸引するエア吸込管 9 を備え、エア吸込管 9 の近傍位置で系 Y の端部を受け面 4 に対して上方から押さえつつ系 Y をエア吸込管 9 側に引っ張って張力 T を付与する系保持手段 10 を備えたので、切断された系 Y に張力 T を付与して、系 Y の端部が装置外方に逃げるのを防止でき、系 Y を上方から押さえ確実に保持することができる。構造が簡素で、既存の装置に系保持手段 10 を容易に組込むことができ、低コストで簡単に系 Y の離脱を防止できる。

20

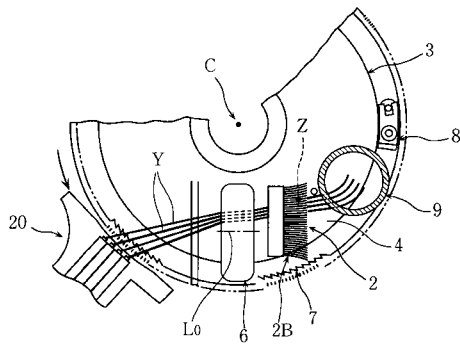
【符号の説明】

【0020】

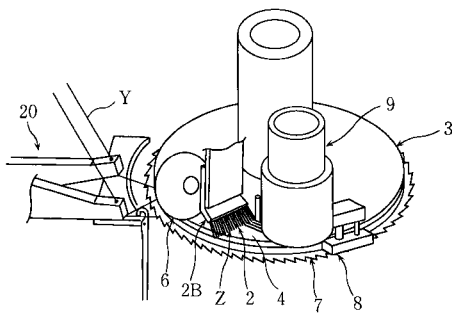
- 2 ブラシ
- 2 B ブラシ外側部
- 4 受け面
- 6 ローラ
- 9 エア吸込管
- 10 系保持手段
- Y 系
- C 装置中心部
- T 張力
- Z 接触部位

30

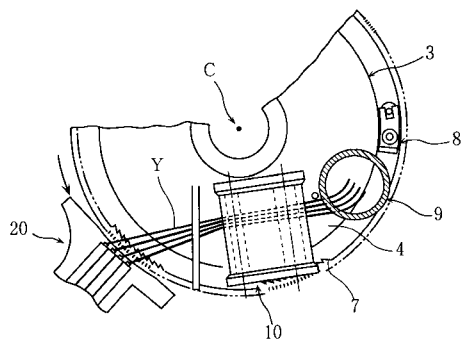
【図 1】



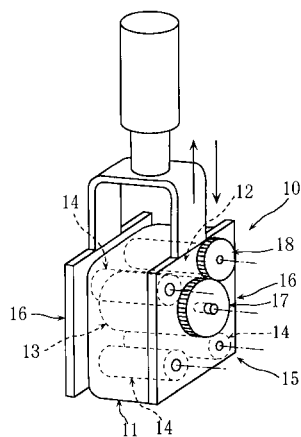
【図 2】



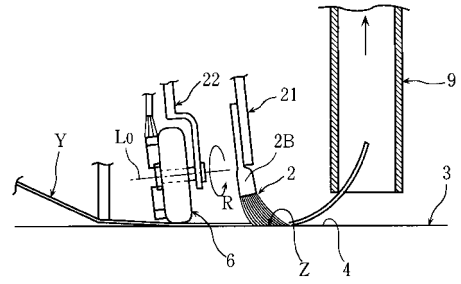
【図 5】



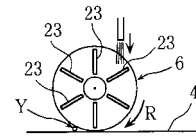
【図 6】



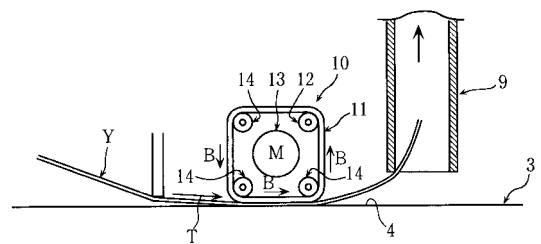
【図 3】



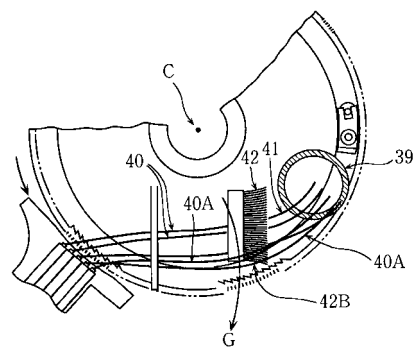
【図 4】



【図 7】



【図 8】



【手続補正書】

【提出日】平成28年9月13日(2016.9.13)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

複数本の系（Ｙ）を用いて靴下を編成する靴下編機に於て、

切断工程にて切断した系（Ｙ）の端部を吸引するエア吸込管（９）を備え、

上記エア吸込管（９）の近傍位置で系（Ｙ）の端部を受け面（４）に対して上方から押さえるブラシ（２）と、系（Ｙ）を装置中心部（Ｃ）側へ案内して上記ブラシ（２）と上記受け面（４）との接触部位（Ｚ）から系（Ｙ）がブラシ外側部（２Ｂ）側へ離脱するのを防ぐ離脱防止用のローラ（６）とを、備えたことを特徴とする靴下編機。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、靴下編機に関する。

【背景技術】

【0002】

従来から靴下編機に於ては、靴下を編成する途中で、（複数本の）系の本数の増減や、系の種類の変更や、模様形成のための色彩系の変更等のために、瞬間的に系の送りを停止し、複数本の系を切り替えて、元の系を切断し、次の系に切り替えている。系を切断する際には、系の端部をエア吸込管にて上方へ吸引し、切断した旧の系の引き抜けを防止している（特許文献１参照）。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献１】実開平０１－７２８１号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

特許文献１記載の靴下編機は、図８に示すように、例えば、ポリエステルやポリプロピレンの弾性繊維を素材とする系４０を切断する際に、エア吸込管３９で系４０の端部４１を吸引しつつ、ブラシ４２で系４０の端部４１を（受け面に対して）押圧保持すべく瞬時に下降させ、このブラシ４２と受け面にて、切断した（旧の）系４０の端部４１を挟圧して保持する構成であった。

ところが、上記切断以前の走行中の系４０の内の一部の系４０Ａが、矢印Ｇの方向に外側に位置ずれてブラシ４２の外側部４２Ｂに存在する場合があって、ブラシ４２が下降しても、一部の系４０Ａを挟圧保持できず、弾発力で縮んで逃げて引き抜けを発生する欠点があった。

【0005】

そこで、本発明は、切断した系を確実に保持して引き抜けを防止する靴下編機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】

本発明に係る靴下編機は、複数本の糸を用いて靴下を編成する靴下編機に於て、切断工程にて切断した糸の端部を吸引するエア吸込管を備え、上記エア吸込管の近傍位置で糸の端部を受け面に対して上方から押さえるブラシと、糸を装置中心部側へ案内して上記ブラシと上記受け面との接触部位から糸がブラシ外側部側へ離脱するのを防ぐ離脱防止用のローラとを、備えたものである。

【発明の効果】

【0007】

本発明の靴下編機によれば、ローラによって糸を装置中心部側に案内することで、糸の端部がブラシ外側部側に逃げてブラシから離脱するのを防止でき、ブラシで糸を確実に押さえて保持することができる。構造が簡素で、既存の装置にローラを容易に組込むことができ、低コストで簡単に糸の離脱を防止できる。

【図面の簡単な説明】

【0008】

【図1】本発明の実施の一形態を示した平面図である。

【図2】本発明の靴下編機を示す斜視図である。

【図3】本発明の靴下編機を示す正面図である。

【図4】本発明の靴下編機を示す側面図である。

【図5】本発明の他の実施形態を示した平面図である。

【図6】糸保持手段を示す斜視図である。

【図7】他の靴下編機を示す正面図である。

【図8】従来の靴下編機を示す平面図である。

【発明を実施するための形態】

【0009】

以下、実施の形態を示す図面に基づき本発明を詳説する。

図1と図2に示すように、本発明の靴下編機は、複数本の糸Yを切り替えて使用し、糸Yを切り替える際にサーキュラカッタ7と固定刃8によって糸Yを切断する鋏台3を有している。鋏台3は、図示省略の編機シリンダの上部に設けられている。鋏台3の外側には、糸道切換装置20を有する給糸ユニットが配設されている。なお、編機シリンダと鋏台3は、公知の従来品と同様の構成である為、詳しい説明を省略する。

鋏台3上には、切断した糸Yの端部を吸引するエア吸込管9が立設され、糸Yの端部を鋏台3の上面（受け面4）に対して上方から押さえるブラシ2と、糸Yを装置中心部C側へ案内してブラシ2と受け面4との接触部位Zから糸Yがブラシ外側部2B側へ離脱するのを防ぐ離脱防止用のローラ6とを、備えている。

【0010】

図3に示すように、ブラシ2は、エア吸込管9の近傍位置に配設され、昇降自在の保持枠体21に装着されている。即ち、ブラシ2は、保持枠体21と共に上下方向に昇降し、糸Yを切断する時に必要に応じて、糸Yを鋏台3の上面（受け面4）との間で挟圧保持するよう構成されている。

ローラ6は、ブラシ2と給糸ユニットの間に配設され、昇降自在の枢支枠体22に回転軸心L₀廻りに回転自在に枢着されている。ローラ6は、ブラシ2の昇降に対応して上下動し、鋏台3の上面（受け面4）に摺接しつつ、糸Yを装置中心部C側へ案内するように構成されている。図4に示すように、ローラ6は、側端面に複数の羽根片23を有し、この羽根片23に上方からエアーを吹き付けて、矢印Rの方向に回転駆動される。

なお、ローラ6は、電気モーターによって電氣的に回転駆動しても良い。そして、複数本の糸Yを糸道切換装置20にて切り替える際に、元の糸Yを上昇させ、次の糸Yを降下させるが、元の糸Yを上昇させる動きを（図示省略の）センサーにて検出して、直ちに上記電気モーターを回動させて、糸Yを装置中心部C側へ案内開始するのが望ましい。

【0011】

上述した本発明の靴下編機の使用方法（作用）について説明する。

図3に示すように、本発明の靴下編機は、靴下の編成途中で、ポリエステルやポリプロピレンの弾性繊維を素材とする系（柄系）Yを切断する場合に、切断の事前に、系Yをブラシ2で銚台3の上面（受け面4）に対して上方から押圧（挟圧）する。系Yの端部は、切断と同時に、エア吸込管9によって上方へ吸引される。この際、又は、上記押圧（挟圧）の直前に、ローラ6は、矢印Rの方向に回転して、銚台3の上面（受け面4）に摺接しつつ系Yを装置中心部C側へ案内して、ブラシ2と受け面4との接触部位Zから系Yがブラシ外側部2B側へ離脱するのを防止する。このようにして、銚台3のサーキュラクタ7と固定刃8によって系Yを切断し、系Yの端部は、ブラシ2とローラ6によって、ブラシ2と受け面4との接触部位Zに張力を維持しつつ保持される。

【0012】

次に、本発明と関連のある比較例について説明する。

図5に示すように、複数本の系Yを用いて靴下を編成する靴下編機に於て、切断工程にて切断した系Yの端部を吸引するエア吸込管9を備え、エア吸込管9の近傍位置で系Yの端部を銚台3の上面（受け面4）に対して上方から押さえつつ系Yをエア吸込管9側に引っ張って張力を付与する系保持手段10を備えている。

【0013】

図6に於て、系保持手段10は、一对の板片部16，16を有する下方開放状のケース部15を備え、このケース部15に、電気モーター13が内装され、さらに、電気モーター13により回転駆動される駆動ローラ12と、複数個のプーリー（滑車）14とが、回転自在に枢着されている。駆動ローラ12と3個のプーリー14，14，14によって、弾性ゴム製の無端状ベルト部材11が張設されており、ベルト部材11の下端縁部は、ケース部15の下端縁から（下方へ）突出している。即ち、ベルト部材11は、軸心方向から見ると、略四角形状となるように張設されており、この構成により、系Yとの接触面積が拡大する利点がある。なお、ベルト部材11は、駆動ローラ12と2個のプーリー14，14によって、略三角形形状となるように張設されていても良い（図示省略）。

電気モーター13と駆動ローラ12は、互いに噛合する駆動ギア17，18を介して連動連結されており、電気モーター13によって駆動ローラ12を回転駆動することで、ベルト部材11が循環（回転）する。系保持手段10は、昇降自在であって、系Yを切断する直前に、系Yを銚台3の上面（受け面4）との間で挟圧するよう構成されている。ところで、系保持手段10を下降させるために、図示省略のセンサーを付設して、このセンサーによって、系道切換装置20による元の系Yの上昇を検出し、その検出信号によって、下降させるのが望ましい。さらに、この下降開始と同時に電気モーター13を回動させるのが良い。

【0014】

上述した本発明の靴下編機の使用方法（作用）について説明する。

図7に示すように、本発明の靴下編機は、靴下の編成途中で、ポリプロピレン等の弾性繊維を素材とする系（柄系）Yを切断する場合に、切断の事前に、系Yを系保持手段10で銚台3の上面（受け面4）に対して上方から押圧（挟圧）する。系Yの端部は、切断と同時に、エア吸込管9によって上方へ吸引される。上記押圧（挟圧）の直前に、系保持手段10は、電気モーター13によりベルト部材11を矢印Bのように回転させ、系Yの端部を銚台3の上面（受け面4）に対して上方から押さえつつ系Yをエア吸込管9側に引っ張って張力Tを付与して、系Yが離脱するのを防止する。このようにして、銚台3のサーキュラクタ7と固定刃8によって系Yを切断し、系Yの端部は、系保持手段10によって、張力Tを維持しつつ保持される。

【0015】

なお、系保持手段10は、系Yの端部を銚台3の上面（受け面4）に対して上方から押さえつつ系Yをエア吸込管9側に引っ張るローラをもって構成しても良い（図示省略）。

【0016】

以上のように、本発明に係る靴下編機は、複数本の系Yを用いて靴下を編成する靴下編

機に於て、切断工程にて切断した系 Y の端部を吸引するエア吸込管 9 を備え、エア吸込管 9 の近傍位置で系 Y の端部を受け面 4 に対して上方から押さえるブラシ 2 と、系 Y を装置中心部 C 側へ案内してブラシ 2 と受け面 4 との接触部位 Z から系 Y がブラシ外側部 2 B 側へ離脱するのを防ぐ離脱防止用のローラ 6 とを、備えたので、ローラ 6 によって系 Y を装置中心部 C 側に案内することで、系 Y の端部がブラシ外側部 2 B 側に逃げてブラシ 2 から離脱するのを防止でき、ブラシ 2 で系 Y を確実に押さえて保持することができる。構造が簡素で、既存の装置にローラ 6 を容易に組込むことができ、低コストで簡単に系 Y の離脱を防止できる。

【 0 0 1 7 】

また、比較例（図 5 ～ 図 7 参照）では、複数本の系 Y を用いて靴下を編成する靴下編機に於て、切断工程にて切断した系 Y の端部を吸引するエア吸込管 9 を備え、エア吸込管 9 の近傍位置で系 Y の端部を受け面 4 に対して上方から押さえつつ系 Y をエア吸込管 9 側に引っ張って張力 T を付与する系保持手段 1 0 を備えたので、切断された系 Y に張力 T を付与して、系 Y の端部が装置外方に逃げるのを防止でき、系 Y を上方から押さえて確実に保持することができる。構造が簡素で、既存の装置に系保持手段 1 0 を容易に組込むことができ、低コストで簡単に系 Y の離脱を防止できる。

【 符号の説明 】

【 0 0 1 8 】

- 2 ブラシ
- 2 B ブラシ外側部
- 4 受け面
- 6 ローラ
- 9 エア吸込管
- Y 系
- C 装置中心部
- Z 接触部位