



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 102995258 B

(45) 授权公告日 2014. 09. 24

(21) 申请号 201210323659. 1

(22) 申请日 2012. 09. 04

(30) 优先权数据

2011-195083 2011. 09. 07 JP

(73) 专利权人 株式会社岛精机制作所

地址 日本和歌山县和歌山市

(72) 发明人 冈本一良

(74) 专利代理机构 中原信达知识产权代理有限

责任公司 11219

代理人 高培培 车文

(51) Int. Cl.

D04B 1/00(2006. 01)

D04B 35/02(2006. 01)

(56) 对比文件

JP 特开 2011-111690 A, 2011. 06. 09, 全文.

JP 平 4-73245 A, 1992. 03. 09, 全文.

CN 102041609 A, 2011. 05. 04, 全文.

JP 平 4-41752 A, 1992. 02. 12, 全文.

WO 2010/073494 A1, 2010. 07. 01, 全文.

WO 2011/018929 A1, 2011. 02. 17, 全文.

JP 第 2917146 号 B2, 1999. 07. 12, 全文.

CN 102046866 A, 2011. 05. 04, 全文.

审查员 祝晶晶

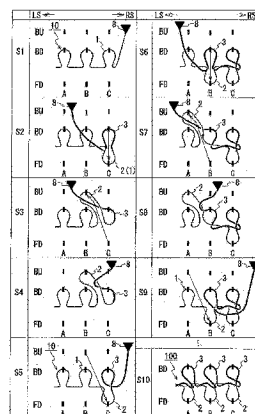
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 发明名称

针织物的起口方法

(57) 摘要

本发明提供一种针织物的起口方法,其能够使用具备复合针的横机通过放针编织起口部,所述复合针包括针本体和具有2张翼片的导针片。反复进行以下的工序 α ~ δ。使给纱口 8 向形成方向 LS 移动的期间,进行使一方的针床(BD)的基端线圈列 10 的对象线圈 1 从一方的针床(BD)移圈到另一方的针床(FD) 并且形成与该对象线圈 1 (增圈 2) 接续的新线圈 3 的放针(工序 α)。使增圈 2 移圈到与另一方的针床(FD)相对的针床(BU)上的相比增圈 2 靠形成方向 LS 侧的织针(工序 β)。使给纱口 8 向相比工序 β 中移圈后的增圈 2 靠始端方向 RS 侧移动(工序 γ)。使增圈 2 移圈到另一方的针床(FD) (工序 δ)。



1. 一种针织物的起口方法,使用具备至少前后一对针床和向这些针床供给针织纱的给纱口且能够在前后的针床间进行线圈的移圈的横机,在前后任一方的针床上形成基端线圈列,从针床长度方向的一方朝向另一方反复进行放针,从而编织针织物的起口部,所述放针是形成与作为该基端线圈列的线圈之一的对象线圈接续的新线圈,并使该对象线圈移圈到相对的另一方的针床的织针的过程,所述针织物的起口方法的特征在于,

在所述针床上设置的织针,是包括针本体和具有 2 张翼片的导针片的复合针,

设沿针床长度方向依次进行放针的方向为形成方向,该形成方向的相反方向为始端方向时,反复进行以下的工序:

工序 α ,使所述给纱口向所述形成方向移动的期间,对所述对象线圈进行放针;

工序 β ,使在所述工序 α 中通过放针移圈到所述另一方的针床的对象线圈即增圈移圈到与钩挂有该增圈的针床相对的针床的织针;

工序 γ ,使所述给纱口移动到相比在所述工序 β 中移圈后的增圈靠所述始端方向侧处;及

工序 δ ,使所述增圈移圈到所述另一方的针床。

2. 根据权利要求 1 所述的针织物的起口方法,其特征在于,在所述工序 β 中使增圈移圈的织针是与在移圈前钩挂有该增圈的织针相对的织针及夹着该织针的左右各三个织针中的任一个织针。

针织物的起口方法

技术领域

[0001] 本发明涉及使用具备复合针的横机通过放针来编织起口部的针织物的起口方法，所述复合针包括针本体和具有 2 张翼片的导针片。

背景技术

[0002] 一直以来，周知使用至少具备前后一对针床的横机使针织物起口的方法。作为最简单的起口方法，周知如下方法：向横机的前针床的织针和后针床的织针交替地供给针织纱，由此编织针织物的起口部。但是，该方法中，由于跨过前后的针床间的过渡纱容易变长，因此担心起口部变松弛。为了解决该问题，提出了利用放针来编织起口部的方案（例如参照专利文献 1）。

[0003] 在利用放针编织起口部时，首先在前后一方的针床上编织作为基端的基端线圈列。并且，从编织宽度方向的一端侧朝向另一端侧反复进行以下过程：使该基端线圈列的特定的线圈（对象线圈）移圈到相对的另一方的针床的织针并供给新的针织纱，使从该对象线圈抽出的新线圈形成于一方的针床的织针（被移圈的对象线圈本来所钩挂的织针）。像这样编织成的起口部如图 2 所示，成为钩挂于前后的针床的线圈的沉降弧彼此相互缠绕而不解开的起口部。另外，在该起口部上将线圈间连接的针织纱长度不会不必要地变长，成为线圈彼此缩紧的状态，因此成为外观与起口部以外的部分相同的起口部。

[0004] 【在先技术文献】

[0005] 【专利文献】

[0006] 【专利文献 1】日本特开平 4-73245 号公报

发明内容

[0007] 但是，上述专利文献 1 所示的使用放针的起口方法，是在横机的织针为舌针的情况下有效的方法，在横机的织针是包括针本体和具有使针本体的针钩开闭的 2 张翼片的导针片的复合针（例如参照日本专利第 2917146 号公报）的情况下是不合适的方法。若假设利用具备复合针的横机进行专利文献 1 的起口方法，则如图 3 所示，基端线圈列的线圈和新线圈的沉降弧彼此不会缠绕，因此不能形成与图 2 相同的起口部。

[0008] 上述问题因用于利用舌针和复合针在相对的针床间进行线圈的移圈的结构不同而产生。在舌针的情况下，在线圈的移圈时，利用位于舌针的侧面的叶片，因此相对的针床的舌针的针钩彼此在针床的长度方向上稍微错开。相对于此，在包括具有 2 张翼片的导针片的复合针的情况下，是难以利用相对的复合针的针钩取得由位于翼片的齿口侧前端的针舌保持的线圈的构成，因此相对的针床的复合针的针钩彼此不会在针床的长度方向上错开。这种相对的织针的位置关系的不同产生上述问题。此外，不言而喻，在按照与专利文献 1 相同的步骤的情况下，仅是不能利用复合针形成与图 2 相同的起口部，并不是不能利用复合针使针织物起口。

[0009] 如上所述，在使用结构不同于舌针的复合针的横机中，为了编织通过使将钩挂于

前针床的线圈彼此连接的针织纱和将钩挂于后针床的线圈彼此连接的针织纱相互缠绕而形成的起口部,要求全新的构思。

[0010] 本发明鉴于上述情况而创立,其目的在于提供一种针织物的起口方法,其能够使用具备复合针的横机通过放针来编织起口部,所述复合针包括针本体和具有 2 张翼片的导针片。

[0011] 本发明涉及一种针织物的起口方法,使用具备至少前后一对针床和向这些针床供给针织纱的给纱口且能够在前后的针床间进行线圈的移圈的横机,在前后任一方的针床上形成基端线圈列,从针床长度方向的一方朝向另一方反复进行放针,从而编织针织物的起口部,所述放针是形成与作为该基端线圈列的线圈之一的对象线圈接续的新线圈,并使该对象线圈移圈到相对的另一方的针床的织针的过程。该本发明针织物的起口方法的特征在于,在设沿针床长度方向依次进行放针的方向为形成方向,该形成方向的相反方向为始端方向时,反复进行以下的工序 $\alpha \sim \delta$ 。

[0012] [工序 α]…使所述给纱口向所述形成方向移动的期间,对所述对象线圈进行放针。

[0013] [工序 β]…使在所述工序 α 中通过放针移圈到所述另一方的针床的对象线圈即增圈移圈到与钩挂有该增圈的针床相对的针床的织针。

[0014] [工序 γ]…使所述给纱口移动到相比在所述工序 β 中移圈后的增圈靠所述始端方向侧。

[0015] [工序 δ]…使所述增圈移圈到所述另一方的针床。

[0016] 此外,在本发明针织物的起口方法中使用的横机的针床上设置的织针,是包括针本体和具有 2 张翼片的导针片的复合针。

[0017] 在此处,在工序 β 中使增圈(在工序 α 中伴随新线圈的形成而从一方的针床移圈到另一方的针床的对象线圈)移圈的针床有时根据编织中使用的横机的种类而变化。例如,在假定处于增圈钩挂于前针床的状态的情况下,使增圈移圈的针床如下所述。

[0018] • 具备在前后相对的前针床和后针床的两针床横机

[0019] …后针床

[0020] • 具备前针床(下部前针床)和后针床(下部后针床)、及设于它们的上方的上部前针床和上部后针床的四针床横机

[0021] …下部后针床或上部后针床

[0022] 作为本发明针织物的起口方法的一方式,优选在工序 β 中使增圈移圈的织针是与在移圈前钩挂有增圈的织针相对的织针及夹着该织针的左右各三个织针中的任一个织针。例如在设沿针床的长度方向排列的织针从左开始依次为织针 A ~ I,在工序 α 中增圈钩挂于前针床的织针 E 的情况下,在工序 β 中移圈的织针优选为后针床的织针 B ~ H (合计七个织针)中的任一个织针。

[0023] 【发明效果】

[0024] 通过反复进行本发明针织物的起口方法的工序 $\alpha \sim \delta$,能够在每次进行放针时使增圈(对象线圈)的针织纱和新线圈的针织纱相互缠绕。其结果是,按照本发明针织物的起口方法编织的起口部成为与利用舌针进行放针而编织的起口部相同的起口部,不会解开。

[0025] 通过限定在工序 β 中使增圈移圈的织针的范围,缩短线圈移圈的距离,能够防止通过移圈对针织纱施加过度的张力。

附图说明

[0026] 图 1 是表示使用具备复合针的横机的本发明针织物的起口方法涉及的编织工序的编织工序图。

[0027] 图 2 是使用具备舌针的横机,利用现有的放针方法编织成的起口部的线圈图。

[0028] 图 3 是使用具备复合针的横机,利用现有的放针方法编织成的起口部的线圈图。

[0029] 【标号说明】

[0030] 100 起口部

[0031] 10 基端线圈列

[0032] 1 对象线圈

[0033] 2 增圈

[0034] 3 新线圈

[0035] 8 给纱口

[0036] RS 始端方向 LS 形成方向

具体实施方式

[0037] 以下基于附图说明本发明的实施方式。实施方式中记载的编织对使用具备沿左右方向延伸且沿前后方向相互对置的下部前针床(FD)和下部后针床(BD)、及设于这些 FD 和 BD 的上方的上部前针床(FU)和上部后针床(BU)的四针床横机的编织例进行说明。该横机具备复合针作为配置于针床的织针,所述复合针包括具有针钩的针本体和使针钩开闭的 2 张导针片,且能够在 2 张导针片之间进行线圈的交接。此外,使用的横机也可以是两针床横机或具备移圈针床的两针床横机。在这些两针床横机的情况下,可以进行在相邻的线圈间夹着空针的抽针编织。

[0038] 本实施方式中,基于图 1,说明在 BD 上利用作为分离横列线的针织纱形成线圈后,与该分离横列线的线圈接续而使针织物起口时,应用本发明的起口方法的例子。

[0039] 图 1 是用于利用来自自由▼表示的给纱口 8 的针织纱使针织物起口的编织工序图。图中的“S+ 数字”表示编织工序的编号,短的黑棒表示设于各针床的织针,A ~ C 表示针床的织针的位置。此外,本实施方式的编织工序中未使用 FU 的织针,因此 FU 的织针在图 1 中未图示。

[0040] 首先,S1 中,示出在 BD 的织针 A ~ C 上形成了作为起口的基端的基端线圈列 10 的线圈的状态。基端线圈列 10 的线圈是在未图示的分离横列线的线圈的纵行方向上连续形成的线圈。以后的编织工序中,从该状态开始朝向纸面左方向形成增圈。因此,设纸面左方向为“形成方向 LS”,设其相反方向为“始端方向 RS”。

[0041] S2 中,在使给纱口 8 向形成方向 LS 移动的期间,形成与钩挂于 BD 的织针 C 的基端线圈列的线圈(参照 S1 的对象线圈 1)接续的新线圈 3,并且使该对象线圈 1 移圈到位于与对象线圈 1 所钩挂的 BD 的织针 C 相对的位置的 FD 的织针 C (参照箭头)。移圈到 FD 的对象线圈 1 以后称为增圈 2。在该 S2 的结束时点,从给纱口 8 向新线圈 3 延伸的过渡纱与增

圈 2 的形成方向 LS 侧的部分交叉。

[0042] S3 中,使在 S2 中钩挂于 FD 的线圈 C 的增圈 2 移圈到相比织针 C 靠形成方向 LS 侧的 BU 的织针 B。此外,使增圈 2 移圈的织针例如也可以是 BU 的织针 A、织针 C。即,使增圈 2 移圈的织针只要是与 FD 相对的 BU 的织针,就没有特别限定。但是,该织针设为夹着 BU 的织针 C 的左右分别三针的范围(包括织针 C 的合计七针的范围)的织针。

[0043] S4 中,使给纱口 8 向始端方向 RS 移动,使其停止在相比织针 C 靠始端方向 RS 侧。然后,S5 中,使在 S3 中寄存于 BU 的织针 B 的增圈 2 移圈到 FD 的织针 C。即,使增圈 2 返回到增圈 2 本来所钩挂的 FD 的织针 C。在该 S5 的结束时点,从给纱口 8 向新线圈 3 延伸的过渡纱与增圈 2 的始端方向 RS 侧的部分交叉。通过上述 S3 ~ S5 调换上述过渡纱与增圈 2 交叉的位置,由此能够使增圈 2 和新线圈 3 的沉降弧彼此相互缠绕而不致解开。

[0044] 接着,将 S5 中的钩挂于 BD 的织针 B 的基端线圈列 10 的线圈规定为对象线圈 1,进行与 S2 ~ S5 同样的编织。具体而言,使给纱口 8 向形成方向 LS 移动的期间,形成与钩挂于 BD 的织针 B 的对象线圈 1 接续的新线圈 3,并且使对象线圈 1 移圈到位于与对象线圈 1 所钩挂的 BD 的织针 B 相对的位置的 FD 的织针 B (参照 S6)。

[0045] 接着,使在 S6 中钩挂于 FD 的线圈 B 的增圈 2 移圈到 BU 的织针 A(参照 S7),然后,使给纱口 8 向纸面右方向移动,停止在相比织针 B 靠始端方向 RS 侧(参照 S8)。最后,使在 S7 中寄存于 BU 的织针 A 的增圈 2 返回到 FD 的织针 B (参照 S9)。

[0046] 以后,通过反复进行与 S6 ~ S9 同样的编织,能够完成起口部 100 (参照 S10)。该起口部 100 成为与利用舌针进行放针而编织的起口部相同的针织纱的缠绕方法(一并参照图 2)。因此,根据本实施方式的编织工序编织成的起口部 100 与利用复合针使用放针而编织无关,不会解开。

[0047] 作为上述本发明针织物的起口方法的适用部位,代表性地可列举出沿横向编织针织品时的一方的腋下的起口部。此外,在沿纵向编织针织品时的袋状罗纹等的下摆的起口部的形成中也可以应用本发明针织物的起口方法。

[0048] 此外,本发明的实施方式不限于上述实施方式,能够在不脱离本发明的主旨的范围内适宜变更。例如,横机的给纱口可以是与三角座滑架连动的类型,也可以是自走式。

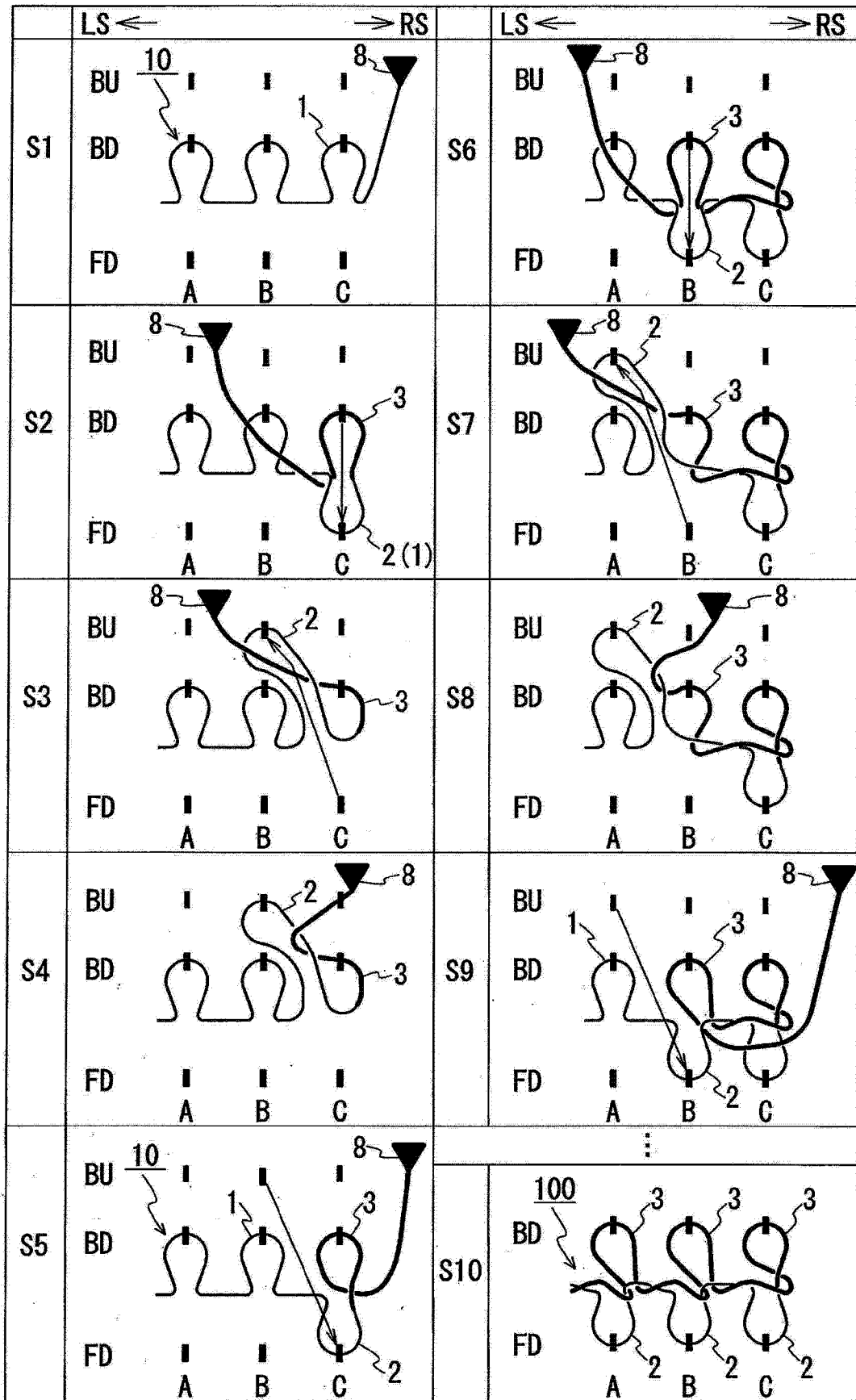


图 1

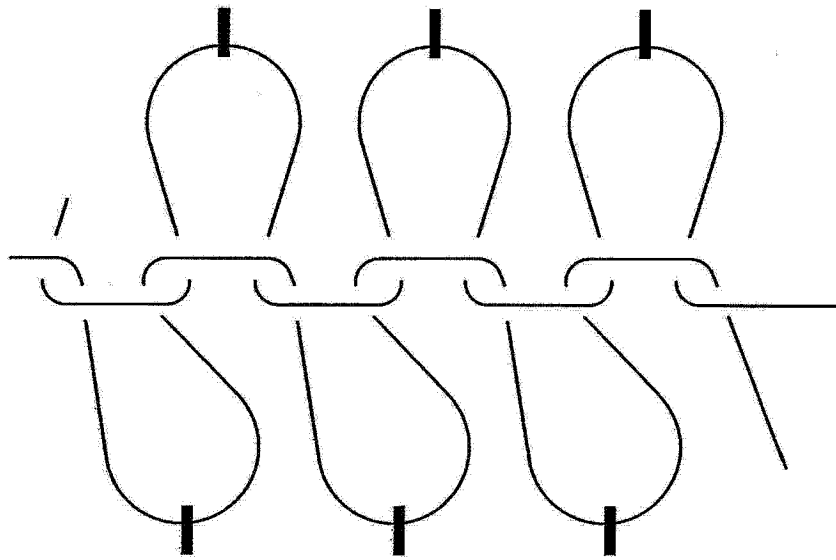


图 2

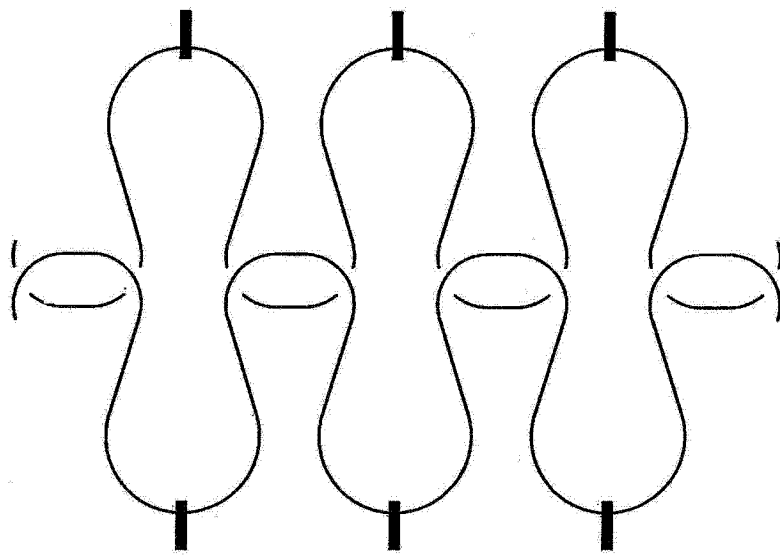


图 3