



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 102016147 B

(45) 授权公告日 2012. 07. 18

(21) 申请号 200980115884. 2

(22) 申请日 2009. 04. 21

(30) 优先权数据  
2008-120368 2008. 05. 02 JP

(85) PCT申请进入国家阶段日  
2010. 11. 02

(86) PCT申请的申请数据  
PCT/JP2009/057889 2009. 04. 21

(87) PCT申请的公布数据  
W02009/133788 JA 2009. 11. 05

(73) 专利权人 株式会社岛精机制作所  
地址 日本和歌山县

(72) 发明人 小村善幸

(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 15/48 (2006. 01)  
D04B 15/36 (2006. 01)

(56) 对比文件

WO 2008016028 A1, 2008. 02. 07,  
JP 3554088 B2, 2004. 08. 11,  
JP 2001003247 A, 2001. 01. 09,  
JP 2952391 B2, 1999. 09. 27,  
JP 3603031 B2, 2004. 12. 15,  
CN 1107912 A, 1995. 09. 06,  
CN 1488014 A, 2004. 04. 07,  
JP 2006183176 A, 2006. 07. 13,  
JP 11057261 A, 1999. 03. 02,

审查员 乔鹏娟

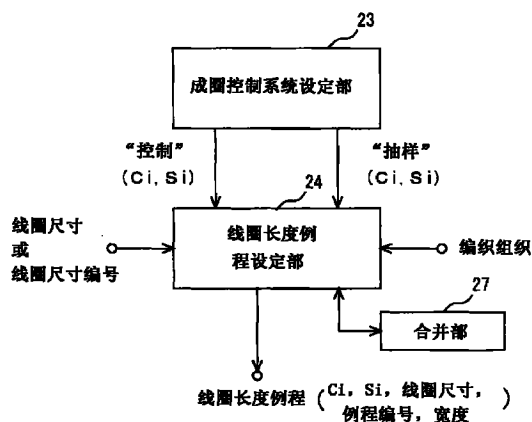
权利要求书 1 页 说明书 7 页 附图 6 页

(54) 发明名称

横机上的线圈长度例程的设定装置

(57) 摘要

线圈长度例程的设定装置具备成圈控制系统设定部,其解析用于在横机上编织针织物的编织数据,基于针织物中的每个区域的编织宽度和编织组织,对每个区域设定三角座滑架的成圈三角的控制方式。设定装置还具备成圈控制系统设定部,其基于每个区域的控制方式、区域内的线圈目标尺寸和编织组织,设定线圈长度例程的方式。能够使线圈长度例程的设定自动化。



1. 一种线圈长度例程的设定装置,为横机进行与线圈长度例程有关的设定,所述横机从多个导纱器供给纱线,并且通过至少在前后一对的针床上往返的三角座滑架内的三角系统操作针床的针,由此编织针织物,

经由纱线的测长装置向导纱器供给纱线,

三角系统中通过控制成圈三角来调整线圈的尺寸,

在针织物的编织前为了取得成圈三角的调整数据而执行线圈长度例程,

所述线圈长度例程的设定装置的特征在于,

具有成圈控制系统设定部,解析用于在横机上编织由多个区域构成的针织物的编织数据,基于每个区域的编织宽度和编织组织,对每个区域设定成圈三角的控制方式,

成圈控制系统设定部至少设定第一方式和第二方式作为控制方式,所述第一方式将纱线消耗量与由编织数据中的线圈尺寸计算出的纱线量进行比较并向成圈三角反馈,所述第二方式将纱线消耗量与样品针织物中的纱线消耗量进行比较并向成圈三角反馈,

成圈控制系统设定部具有规则存储部,所述规则存储部对编织宽度较大且编织组织为平针或罗纹的区域分配第一方式,对编织宽度狭窄的区域及编织组织为提花的区域分配第二方式,

还具有线圈长度例程设定部,基于每个区域的控制方式、每个区域的线圈目标尺寸和编织组织,设定线圈长度例程的方式和线圈长度例程中的线圈目标尺寸。

2. 如权利要求 1 所述的线圈长度例程的设定装置,其特征在于,

所述三角座滑架具备多个三角系统,

线圈长度例程的设定部按照导纱器和三角系统的组合单位,设定线圈长度例程的方式和线圈长度例程中的线圈目标尺寸。

3. 如权利要求 2 所述的线圈长度例程的设定装置,其特征在于,在线圈长度例程设定部中设有合并部,所述合并部检测第一区域和第二区域的存在,其中,所述第一区域是以第一导纱器、第一三角系统、第一线圈目标尺寸和第一编织组织进行编织的,所述第二区域是以第一导纱器、第二三角系统、第一线圈目标尺寸和第一编织组织进行编织的,并且以第一导纱器、第一线圈目标尺寸和第一编织组织且仅以第一三角系统或第二三角系统中的一个三角系统执行针对第一区域和第二区域双方的单一线圈长度例程,将通过线圈长度例程取得的调整数据适用于第一区域中的第一三角系统和第二区域中的第二三角系统双方。

## 横机上的线圈长度例程的设定装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及横机在实际编织针织物前执行的线圈长度例程的设定。

[0002] 背景技术

[0003] 横机的编织三角系统（以下简称为系统）具备通过电动机等调整自如的成圈三角。该三角控制将捕捉纱线的针下拉的下拉量，线圈的尺寸由针的下拉量确定，因此用于线圈尺寸的调整。线圈的尺寸可由每一个线圈的纱线长度（以下称为线圈长度）等表现，线圈长度由编织数据等指定。然后通过以恰如指定的线圈长度编织针织物，可提高针织物的品质，特别是提高针织物的手感，防止针织物尺寸的变动，并防止需要的纱线的量变动。

[0004] 申请人开发过下述技术：通过旋转式编码器等监视纱线消耗量，将距离目标值的偏差反馈到成圈三角，以指定的线圈长度进行编织（专利文献1：日本专利 2952391，专利文献2：日本专利 3554088，专利文献3：日本专利 3603031）。将这种技术称为数字成圈控制，此处称为成圈控制，执行数字成圈控制时，需要在编织实际的针织物前调整成圈三角以能够按照指定的线圈长度进行编织。将该调整称为线圈长度例程，用于执行线圈长度例程的设定较费事。因此发明人研究了使线圈长度例程的设定自动化的技术，完成了本发明。

[0005] 专利文献1：日本专利 2952391

[0006] 专利文献2：日本专利 3554088

[0007] 专利文献3：日本专利 3603031

[0008] 发明内容

[0009] 本发明的课题是使用于执行成圈控制的线圈长度例程的设定容易进行。

[0010] 本发明提供一种线圈长度例程的设定装置，为横机进行与线圈长度例程有关的设定，所述横机从多个导纱器供给纱线，并且通过至少在前后一对的针床上往返的三角座滑架内的三角系统操作针床的针，由此编织针织物，经由纱线的测长装置向导纱器供给纱线，

[0011] 三角系统中通过控制成圈三角来调整线圈的尺寸，

[0012] 在针织物的编织前为了取得成圈三角的调整数据而执行线圈长度例程，所述线圈长度例程的设定装置的特征在于，设有：

[0013] 成圈控制系统设定部，解析用于在横机上编织由多个区域构成的针织物的编织数据，基于每个区域的编织宽度和编织组织，对每个区域设定成圈三角的控制方式；以及

[0014] 线圈长度例程设定部，基于每个区域的控制方式、每个区域的线圈目标尺寸和编织组织，设定线圈长度例程的方式和线圈长度例程中的线圈目标尺寸。

[0015] 本发明还提供一种线圈长度例程的设定程序，用于为横机进行与线圈长度例程有关的设定的装置，所述横机从多个导纱器供给纱线，并且通过至少在前后一对的针床上往返的三角座滑架内的三角系统操作针床的针，由此编织针织物，经由纱线的测长装置向导纱器供给纱线，

[0016] 三角系统中通过控制成圈三角来调整线圈的尺寸，

[0017] 在针织物的编织前为了取得成圈三角的调整数据而执行线圈长度例程，所述线圈长度例程的设定程序的特征在于，设有：

[0018] 成圈控制系统设定指令,解析用于在横机上编织由多个区域构成的针织物的编织数据,基于每个区域的编织宽度和编织组织,对每个区域设定成圈三角的控制方式;以及

[0019] 线圈长度例程设定指令,基于每个区域的控制方式、每个区域的线圈目标尺寸和编织组织,设定线圈长度例程的方式和线圈长度例程中的线圈目标尺寸。

[0020] 本说明书中,关于线圈长度例程的设定装置的记载也直接适用于设定程序,相反关于设定程序的记载也直接适用于设定装置。

[0021] 优选的是,三角座滑架具备多个三角系统,

[0022] 线圈长度例程的设定中,按照导纱器和三角系统的组合单位,设定线圈长度例程的方式和线圈长度例程中的线圈目标尺寸。

[0023] 更优选的是,在检测出以第一导纱器、第一三角系统、第一线圈目标尺寸和第一编织组织进行编织的第一区域和以第一导纱器、第二三角系统、第一线圈目标尺寸和第一编织组织进行编织的第二区域的存在时,以第一导纱器、第一线圈目标尺寸和第一编织组织且仅以第一三角系统或第二三角系统中的一个三角系统执行针对第一区域和第二区域双方的单一线圈长度例程,将通过线圈长度例程取得的调整数据适用于第一区域中的第一三角系统和第二区域中的第二三角系统双方。

[0024] 特别优选的是,在成圈控制方式的设定中,作为控制方式至少设定第一方式和第二方式,所述第一方式将纱线消耗量与编织数据中的线圈尺寸进行比较并向成圈三角反馈,所述第二方式将纱线消耗量与样品针织物中的纱线消耗量进行比较并向成圈三角反馈,

[0025] 对编织宽度较大且编织组织为平针或罗纹的区域优选分配第一方式,对编织宽度狭窄的区域及编织组织为提花的区域优先分配第二方式。

[0026] 发明效果

[0027] 本发明中,解析用于在横机上编织由多个区域构成的针织物的编织数据,基于每个区域的编织宽度和编织组织,对每个区域设定成圈三角的控制方式。因此能够大致自动地设定成圈三角的控制方式。

[0028] 此外本发明中,基于每个区域的控制方式、每个区域的线圈目标尺寸和编织组织,设定线圈长度例程的方式和线圈长度例程中的线圈目标尺寸。因此,也能够大致自动地进行关于线圈长度例程的设定。

[0029] 由于上述原因,用户从成圈控制方式的设定及线圈长度例程的设定解放出来。因此对于用户而言,容易将纱线消耗量向成圈三角反馈而编织稳定均匀的针织物。

[0030] 若按照导纱器和三角系统的组合单位设定线圈长度例程的方式和线圈长度例程中的线圈目标尺寸,则对于每个纱线和三角系统的组合执行线圈长度例程。因此,能够在编织实际针织物前正确地调整成圈三角。

[0031] 此处检测以第一导纱器、第一三角系统、第一线圈目标尺寸和第一编织组织进行编织的第一区域和以第一导纱器、第二三角系统、第一线圈目标尺寸和第一编织组织进行编织的第二区域是否存在。并且在进行该检测时,以第一导纱器、第一线圈目标尺寸和第一编织组织且仅根据第一三角系统或第二三角系统中的一个三角系统执行针对第一区域和第二区域双方的单一线圈长度例程,将通过线圈长度例程取得的调整数据适用于第一区域中的第一三角系统和第二区域中的第二三角系统这双方。于是能够减少线圈长度例程的次

数。此外该情况下,由于导纱器及线圈目标尺寸相同,因此即使减少线圈长度例程的次数,也能够大致适当地调整成圈三角。

[0032] 在成圈控制方式的设定中,作为控制方式至少设定第一方式和第二方式,所述第一方式将纱线消耗量与由编织数据中的线圈尺寸计算出的纱线量进行比较并向成圈三角反馈,所述第二方式将纱线消耗量与样品针织物中的纱线消耗量进行比较并向成圈三角反馈。并且对编织宽度较大且编织组织为平针或罗纹的区域优选分配第一方式。此外对编织宽度狭窄的区域及编织组织为提花的区域优先分配第二方式。于是能够在按照线圈的目标线圈尺寸进行编织较容易的区域适用根据指定的线圈尺寸进行编织的第一方式,并在按照目标尺寸进行编织较困难的区域适用以与样品相同的纱线消耗量进行编织的第二方式,能够以与区域对应的方式控制成圈三角。

### 附图说明

[0033] 图 1 是将实施例的设计系统与横机一起表示的框图；  
 [0034] 图 2 是表示实施例中的成圈控制数据的设定的图；  
 [0035] 图 3 是表示实施例中的成圈控制数据的设定程序的图；  
 [0036] 图 4 是表示实施例中的线圈长度例程的设定的图；  
 [0037] 图 5 是表示实施例中的线圈长度例程的设定程序的图；  
 [0038] 图 6 是表示成圈控制、线圈长度例程的设定例的图；  
 [0039] 图 7 表示成圈控制、线圈长度例程的设定例的图,特别是表示多三角编织中的线圈长度例程的合并的图。

[0040] 标号说明

[0041]	2 设计系统	4 横机	6 LAN	8 总线
[0042]	9 彩色显示器	10 键盘	11 彩色打印机	
[0043]	12 鼠标	15 三维图像系统		
[0044]	16 文件存储器	17 图像存储器	20 针织设计部	
[0045]	21 数据转换部	22 编织数据解析部		
[0046]	23 成圈控制系统设定部			
[0047]	24 线圈长度例程设定部	26 规则表	27 合并部	
[0048]	30 LAN 接口	31 磁盘驱动器	41 针床	
[0049]	42 三角座滑架	43 导纱器	44 编码器	
[0050]	45 纱筒	46 控制器		
[0051]	50 成圈控制数据的设定程序			
[0052]	51 编织数据的解析指令			
[0053]	52 成圈控制方式的分配指令		53 合并指令	
[0054]	54 用户编辑指令	60 线圈长度例程设定程序		
[0055]	61 成圈控制方式的取得指令			
[0056]	62 编织组织 / 线圈长度的取得指令			
[0057]	63 线圈长度例程临时设定指令	64、65 合并指令		
[0058]	66 用户编辑指令	70、80 服装		

[0059] 71、81 下摆编织部 72 身片主体 73、74 两肩部  
[0060] 82 ~ 87 区域

### 具体实施方式

[0061] 以下表示用于实施本发明的最优实施例。

[0062] 实施例

[0063] 图 1 ~ 图 7 中表示实施例。图中 2 为设计系统, 4 为横机, 通过 LAN6 将设计系统 2 和横机 4 连接。另外两者的连接也可以使用 CD-ROM 等存储介质。设计系统 2 具备总线 8、彩色显示器 9、键盘 10、彩色打印机 11、鼠标 12 等输入输出部。除鼠标 12 以外也可以设置轨迹球及操纵杆、记录针等手动输入部。

[0064] 15 是三维图像系统, 对根据编织数据编织的针织物的状态进行三维模拟。此外对编织数据中的纱线配置等进行三维模拟。16 是文件存储器, 存储各种文件及编织数据、线圈长度例程等设定程序等。以下, 对于设计系统 2 根据文件存储器 16 中存储的程序进行动作的情况进行说明, 但不限于此。17 为图像存储器, 存储与模拟数据及编织数据对应的图像等。

[0065] 20 为针织设计部, 根据来自键盘 10 及鼠标 12 等的输入设计针织物或服装。本说明书中, 设计针织物包括服装。21 是数据转换部, 将通过针织设计部 20 得到的设计数据转换为可在横机 4 上执行的编织数据。编织数据包括三角座滑架在横机 4 的针床 41 上移动期间对于针床的针施加何种操作的数据、和从哪个导纱器供给纱线的数据。而且编织数据中, 对每个区域指定线圈的目标线圈长度或与目标线圈长度对应的线圈编号。此外各线圈的种类也根据编织数据判断。

[0066] 编织数据解析部 22 通过编织数据的解析指令 51 解析编织数据, 取得每个区域的编织宽度和线圈目标尺寸、所使用的三角系统的编号、线圈的种类等。成圈控制系统设定部 23 根据编织数据的解析结果, 针对三角座滑架的成圈三角决定适用何种反馈控制方式。该方式按照区域单位进行, 具体而言, 按照区域内的导纱器和三角系统的组合单位进行。

[0067] 线圈长度例程设定部 24 进行关于线圈长度例程的设定, 决定使用哪个三角系统和哪个导纱器的组合, 以哪个线圈目标尺寸和哪个编织宽度进行哪种方式的线圈长度例程。线圈长度例程的方式中, 根据编织组织, 存在例如与平针对应的方式 (线圈长度例程 1)、与罗纹编织等对应的方式 (线圈长度例程 2)、及与提花等对应的方式 (线圈长度例程 3) 三种。

[0068] LAN 接口 30 将编织数据与成圈的控制数据及线圈长度例程的设定数据等一起向横机 4 的控制器 46 送出。磁盘驱动器 31 将这些数据输出到磁盘, 并由控制器 46 的未图示的磁盘驱动器读取。

[0069] 横机 4 至少具备前后一对针床 41, 三角座滑架 42 在针床 41 的上部往返移动。三角座滑架 42 例如具备 2 个三角系统 S1、S2, 三角系统 S1、S2 操作针床 41 的针而编织针织物。三角系统的数量为 1 个以上且例如 4 个以下。三角系统 S1、S2 分别设有成圈三角, 成圈三角通过电动机调整自如。成圈三角将捕捉纱线后的针向针床侧下拉, 调整成圈三角上的针的下拉量, 由此能够控制线圈的尺寸、即每个线圈的纱线长度。

[0070] 三角座滑架 42 使多个导纱器 43 连动, 从导纱器 43 向针供给纱线。纱线经由编码

器 44 从纱筒 45 供给,通过编码器 44 测定放出的纱线长度。编码器 44 的种类是任意的,此外也可以追加收回从编码器 44 放出的纱线的装置等。46 是所述控制器,通过来自编码器 44 的信号求取纱线消耗量,控制三角座滑架 42 而使其在针床 41 上往返行走,并且使指定的导纱器 43 连动。然后通过来自编码器 44 的纱线消耗量,调整三角系统 S1、S2 的成圈三角,使线圈的尺寸接近目标值。

[0071] 图 2、图 3 中表示成圈三角的设定和成圈控制数据的设定程序 50。通过编织数据的解析指令 51,由编织数据解析部 22 解析编织数据,由此判断每个区域的编织宽度和编织组织。接着通过成圈控制方式的分配指令 52,分配成圈控制的方式。对于罗纹组织及平针组织,在编织宽度较大的编织区域适用“控制”方式,这是按照 1 个~多个线圈横列单位比较编织数据中的目标线圈尺寸和纱线消耗量的方式。以下,为了避免与控制的各种方式之间的误解,有时称为“线圈横列单位的控制”方式。

[0072] 编织宽度为中等程度时适用“抽样/比较”方式,在编织宽度较小时不进行对成圈三角的反馈控制。此外对于提花组织,在编织宽度较小时不进行对成圈三角的控制,在编织宽度为中等或较大时通过“抽样/比较”方式控制成圈三角。这些规则存储于规则表 26 中,也可以代替表而存储在数据库等中。并且编织宽度较大是指为例如 25cm 以上,编织宽度为中等是指为 12.5 ~ 25cm,编织宽度较小是指不足 12.5cm。

[0073] 在“线圈横列单位的控制”方式中,比较根据编织数据中指定的线圈的尺寸、即每个线圈的线圈长度计算的纱线消耗量与实际的纱线消耗量,对成圈三角进行反馈控制。根据每个线圈的线圈长度计算的纱线消耗量,是与纱线消耗量相关的一种理论值。作为反馈的单位,例如有下述三种:对每一线圈横列进行反馈、对三角座滑架的一次往返即每两个线圈横列进行反馈、累计在 3 个以上的线圈横列上纱线的消耗量而进行反馈。这些种类根据编织宽度的大小来选择。

[0074] 在“抽样/比较”方式中,对成圈三角施加反馈控制以达到与针织物的样品相同的纱线消耗量。反馈控制的频度例如为按纱线消耗量计例如每 1 ~ 30m 进行一次。此外样品使用具备可满足的手感的样品,若编织至少适用抽样/比较方式的区域的样品,则样品也可以与实际编织的针织物形状不同。另外这一点在线圈横列单位的控制方式的情况下也相同。在提花等复杂的组织的情况下,通过编织数据正确地指定纱线消耗量是困难的,在编织的过程中频繁地进行导纱器的切换,因此也难以正确地控制纱线消耗量。因此以样品为基准,控制成圈三角以达到与样品相同的纱线消耗量。在达到“线圈横列单位的控制”方式和“抽样/比较”方式均难以适用的程度的编织宽度狭窄、或使用多色的提花的情况下,不进行成圈三角的反馈控制。在不进行反馈控制的情况下,也通过线圈长度例程执行成圈三角的初始的调整。

[0075] 通过图 3 的合并指令 53,将狭窄区域与大区域合并。例如对于导纱器 C1 和三角系统 S1 的组合,使用“线圈横列单位的控制”方式和“抽样/比较”方式,在“抽样/比较”方式的区域比“线圈横列单位的控制”方式的区域狭窄的情况下,通过“线圈横列单位的控制”方式处理导纱器 C1 和三角系统 S1 的组合的全部区域。合并指令 53 中的处理的基准是例如使狭窄区域的控制方式与较大区域的控制方式一致。

[0076] 通过用户编辑指令 54,用户能够根据键盘 10、鼠标 12 等编辑成圈控制的设定数据。例如通过合并指令 53 合并的较小区域对用户而言比周围的较大区域重要。于是用户

能够将控制方式统一为适于较小区域的例如“抽样 / 比较”方式。

[0077] 图 4、图 5 表示线圈长度例程的设定和线圈长度例程设定程序 60。线圈长度例程中对于每个导纱器和三角系统的组合,指定线圈目标尺寸,决定执行哪个线圈长度例程。此外通过线圈长度例程决定编织的针织物的编织宽度。线圈长度例程设定部 24 通过成圈控制方式的取得指令 61 从成圈控制系统设定部 23 取得成圈控制的方式。成圈的控制方式是对于每个导纱器和三角系统的组合指定控制成圈的方式。

[0078] 接着从编织数据取得各区域的编织组织的种类即平针、罗纹、提花等和各区域中的线圈长度。该指令是编织组织、线圈长度的取得指令 62。接着通过线圈长度例程临时设定指令 63 临时设定各区域中的线圈长度例程的条件。即对每个区域决定线圈长度例程的方式。而且对于平针编织采用线圈长度例程 1(方式 1),设各线圈的线圈长度之和为线圈长度例程中的目标消耗纱线长度。对于罗纹组织采用线圈长度例程 2(方式 2)作为线圈长度例程的方式,这是将各线圈的线圈长度与过渡纱长度的加和作为线圈长度例程中的消耗纱线长度的目标值。对于适于提花等的方式 3,也使用线圈目标尺寸之和。此处的线圈目标尺寸包括过渡纱的部分。在线圈长度例程 1、2 中,在即使三角系统和导纱器相同、目标线圈长度也不同的情况下,不使成圈三角的调整值共用化,而是进一步加上与目标线圈长度之差对应的调整。与此相对在线圈长度例程 3(方式 3)中,在三角系统和导纱器相同的情况下,在即使目标线圈长度不同的情况下,例如也使成圈三角的调整值共用。如上所述,对于各区域指定线圈长度例程中的线圈目标尺寸(消耗纱线长度)。此外设区域的编织宽度为线圈长度例程中的编织宽度。

[0079] 在合并指令 64 中,将使用相同导纱器和三角系统、并且例程的方式相等的情形合并。在导纱器和三角系统的组合相同且线圈长度例程的方式相等的情形中,存在线圈长度的目标尺寸不同的情形时,例如指定针对主要区域的线圈尺寸而执行线圈长度例程。或指定针对最初编织的区域的线圈长度,设定线圈长度例程。对于其他区域,以加上与线圈长度之差对应的调整值的方式调整成圈三角。接着若存在使用同样导纱器和不同系统、例程的方式相等、线圈目标尺寸相等的情形,则通过合并指令 65 进行合并,并减去线圈长度例程的次数。然后通过用户编辑指令 66,进行用户的编辑,完成线圈长度例程的设定。在合并指令 64、65 中,编织宽度根据区域而不同的情况下,例如采用较大的编织宽度,或使用针对最初编织的区域的编织宽度。

[0080] 图 6、图 7 中,表示成圈控制方式的设定及线圈长度例程的设定例。图 6 的服装 70 中,71 是罗纹组织构成的下摆编织部,72 是身片主体,73、74 是左右的两肩部。在下摆编织部 71 中编织宽度充分大,因此成圈控制的方式是“线圈横列单位的控制”方式,组织是罗纹,所以线圈长度例程的方式是 2。身片主体 72 中,因为编织宽度较大且组织是平针,所以成圈控制的方式是“线圈横列单位的控制”方式,线圈长度例程的方式是 1。

[0081] 对于肩部 73、74,组织是平针且编织宽度较小,因此成圈控制的方式是“抽样 / 比较”方式或成圈控制的 OFF(关闭)。在成圈控制为 OFF 的情况下,即使执行例如线圈长度例程 3,也可以省略线圈长度例程。在“抽样 / 比较”方式的情况下,执行线圈长度例程 3。若如以上进行,则能够基于编织数据自动地设定成圈控制的方式和线圈长度例程的方式等。

[0082] 图 7 的服装 80 中,81 是下摆编织部,82 ~ 85 的区域构成身片主体,由于使用 2 种纱线,将导纱器 C1、C2 和三角系统 S1、S2 分开使用。区域 82 和区域 85 中,导纱器相等而三

角系统不同,编织组织均为平针而对应的线圈长度例程为方式 1,目标线圈尺寸也相同。区域 83 和区域 84 中也是,导纱器相等而三角系统不同,编织组织均为平针而对应的线圈长度例程为方式 1,目标线圈尺寸也相同。

[0083] 对于导纱器相同而三角系统不同的区域,例如能够以编织组织相同(线圈长度例程的种类相同)且目标线圈尺寸共用为条件,合并线圈长度例程。此处执行针对区域 82 的线圈长度例程和针对区域 83 的线圈长度例程,省略针对区域 84、85 的线圈长度例程。而且将针对区域 82 的线圈长度例程的结果在区域 85 的编织开始时复制到三角系统 S2。此外将针对区域 83 的线圈长度例程的执行结果在区域 84 的编织开始时对于三角系统 S1 进行复制。而且对于合并线圈长度例程的区域,也可以将在实际针织物的编织途中的成圈三角的校正值互相复制。86、87 是两肩的区域,针对它们的处理与图 6 的两肩部 73、74 相同。

[0084] 将线圈长度例程的结果复制到其他成圈三角并减少线圈长度例程的次数,在线圈目标尺寸不同或编织组织不同的情况下也能够进行。若例如线圈目标尺寸不同,则以与之对应的量校正成圈三角的调整值后进行复制,若编织组织不同则以与之对应的量校正成圈三角的调整值后进行复制。

[0085] 实施例中可得到以下的效果。

[0086] 1) 大致自动地进行成圈三角的控制方式和线圈长度例程的设定。

[0087] 2) 能够对于导纱器相同而三角系统不同的区域合并线圈长度例程。

[0088] 3) 能够自动地设定与编织宽度及编织组织的种类对应的最优的成圈三角的控制方式。

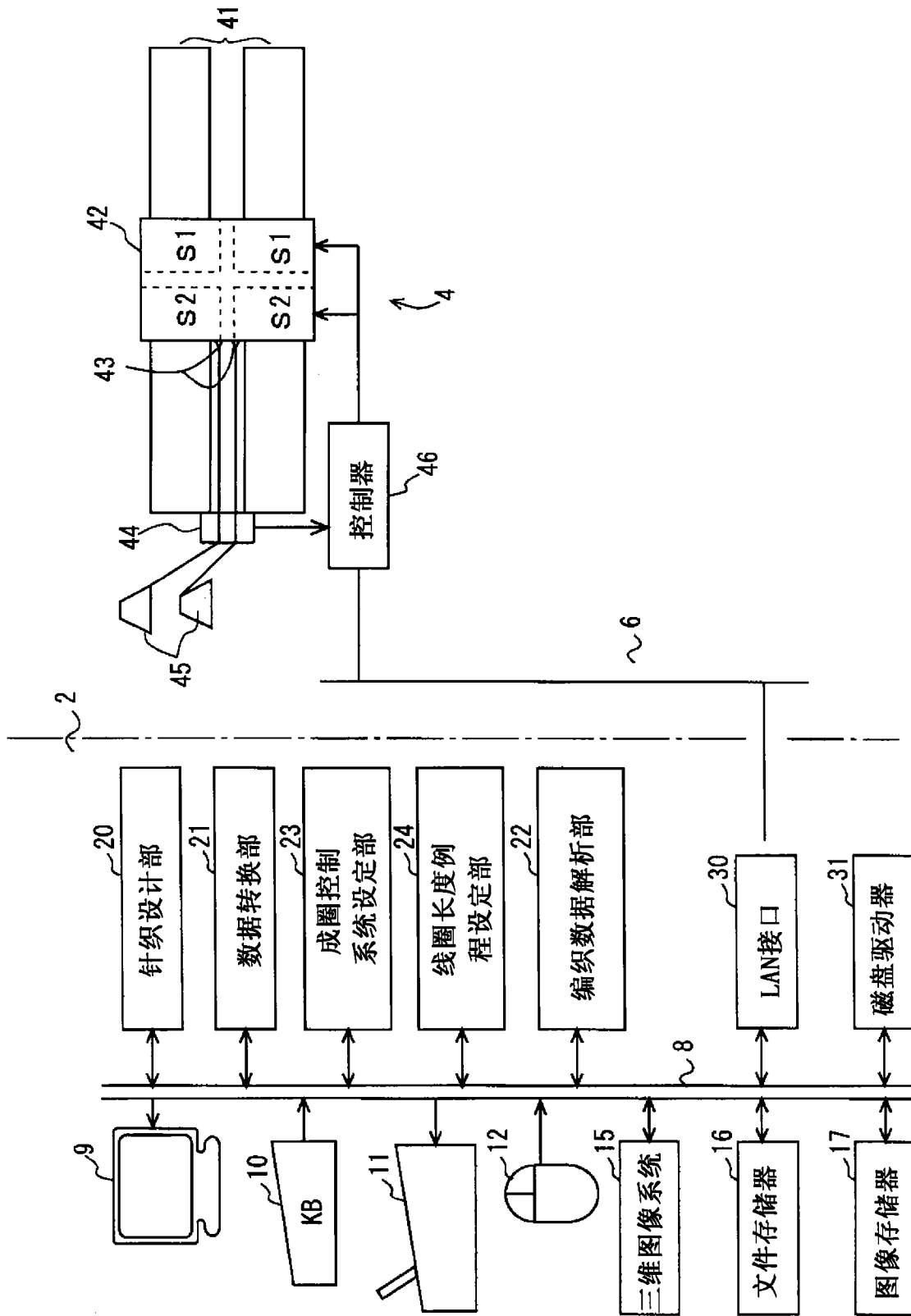


图 1

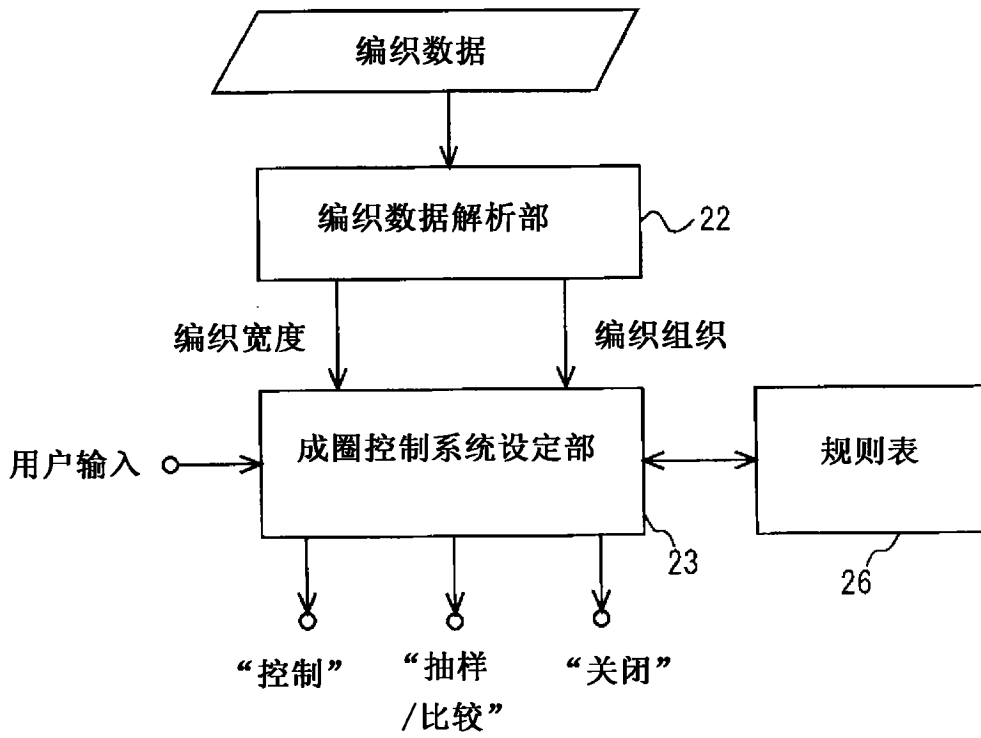


图 2

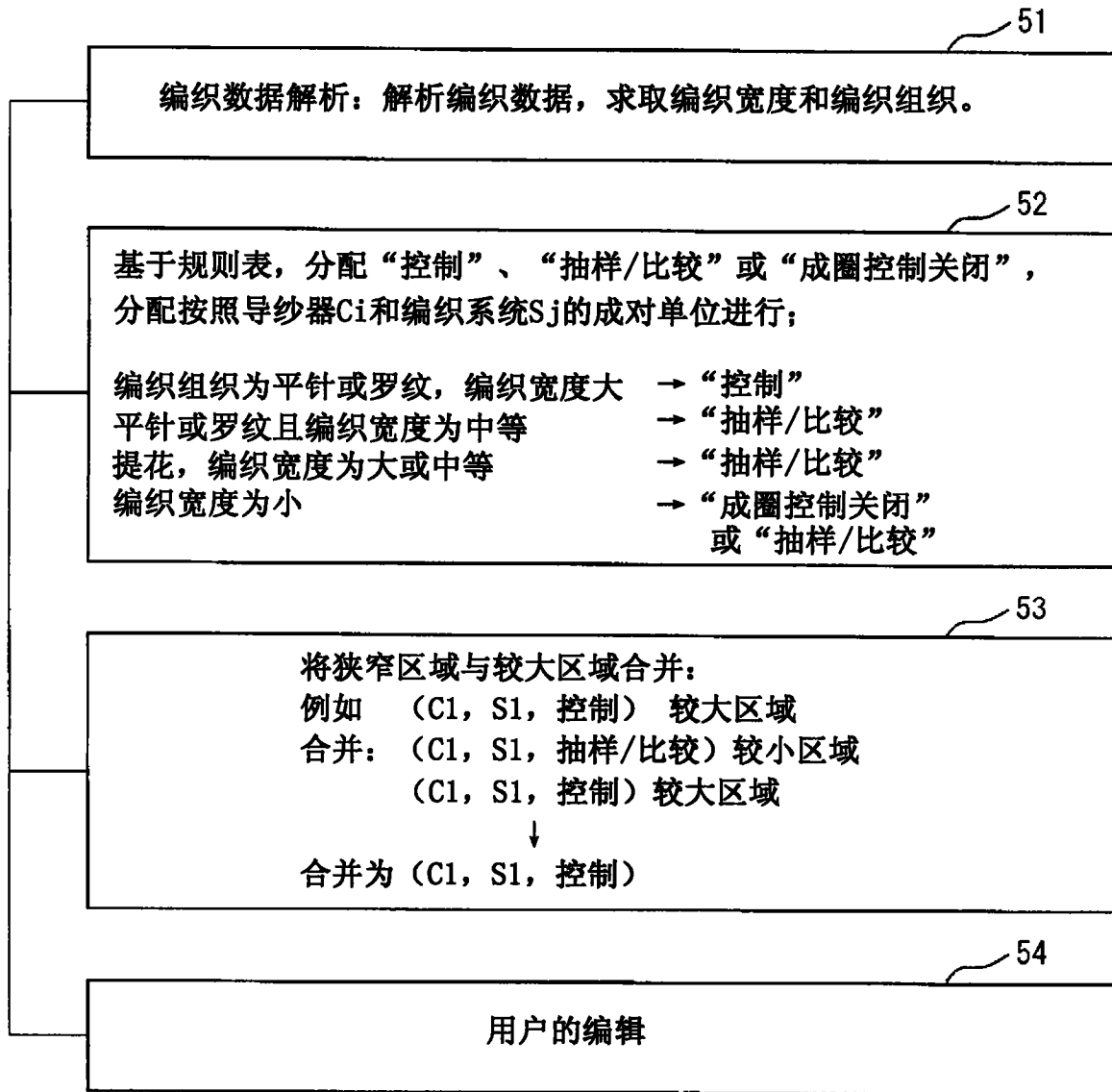


图 3

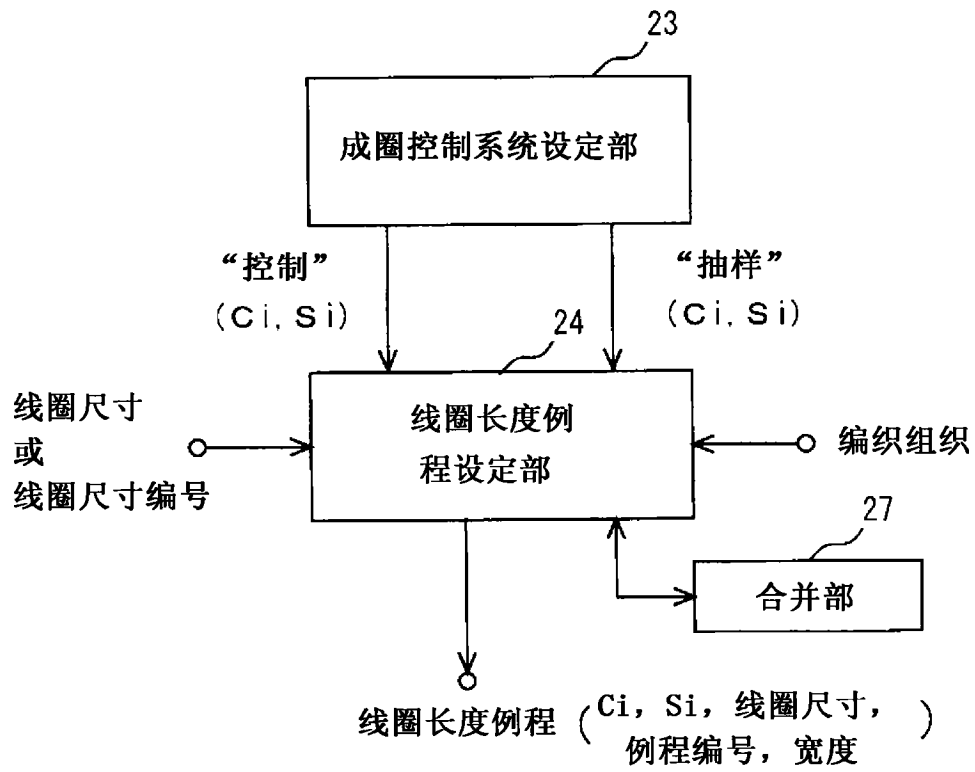
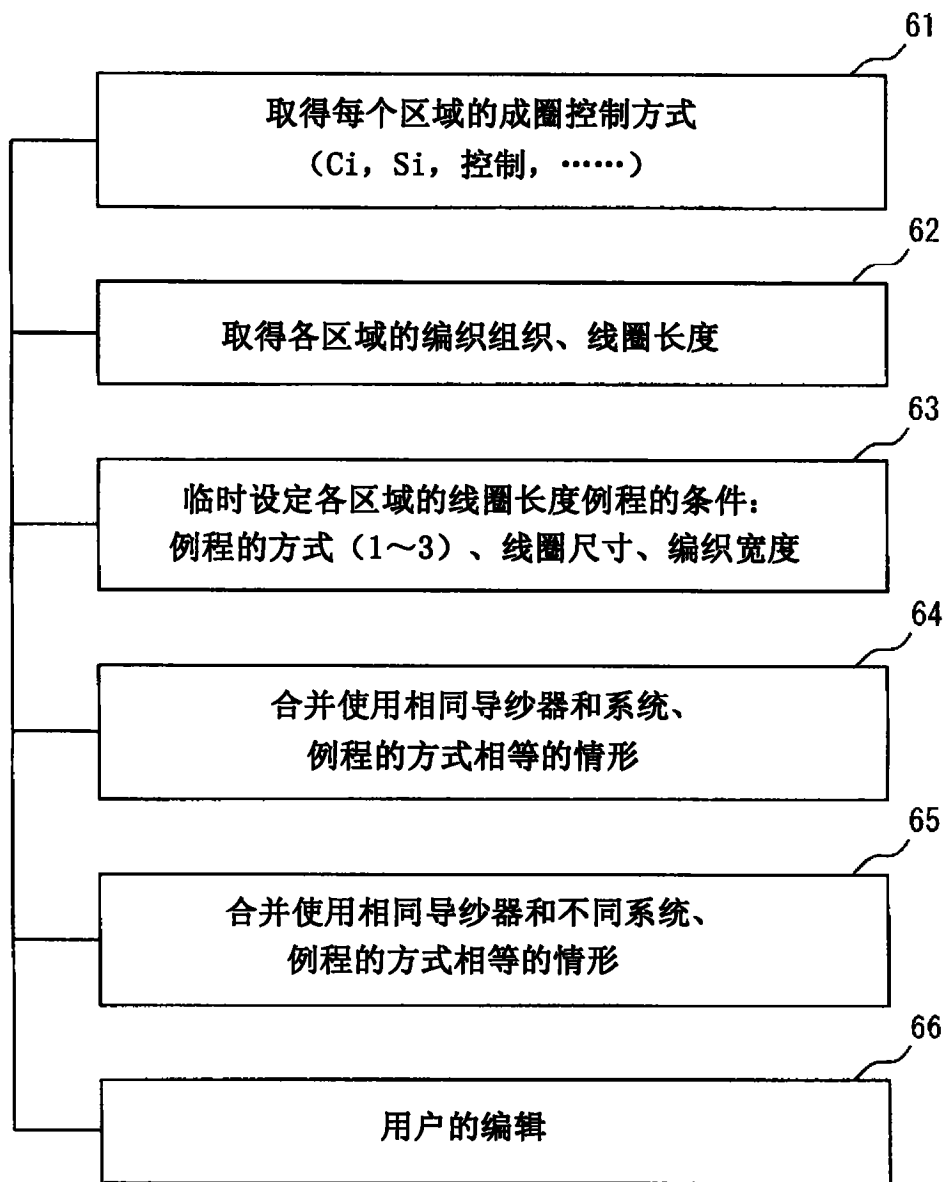


图 4



60

图 5

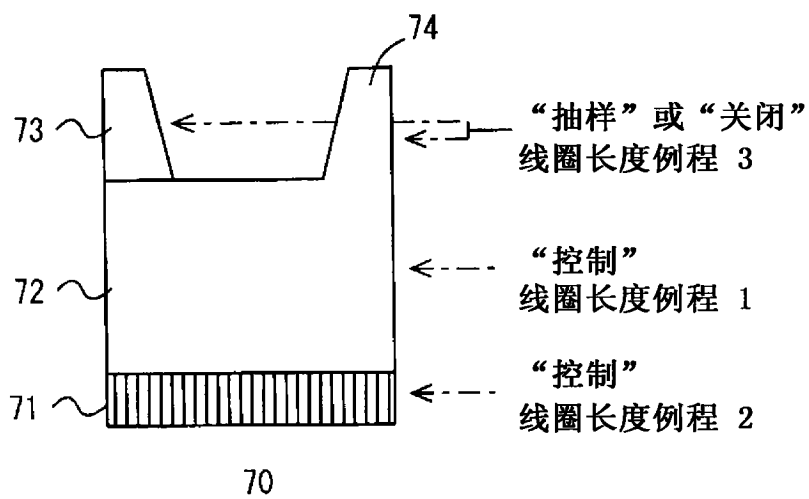


图 6

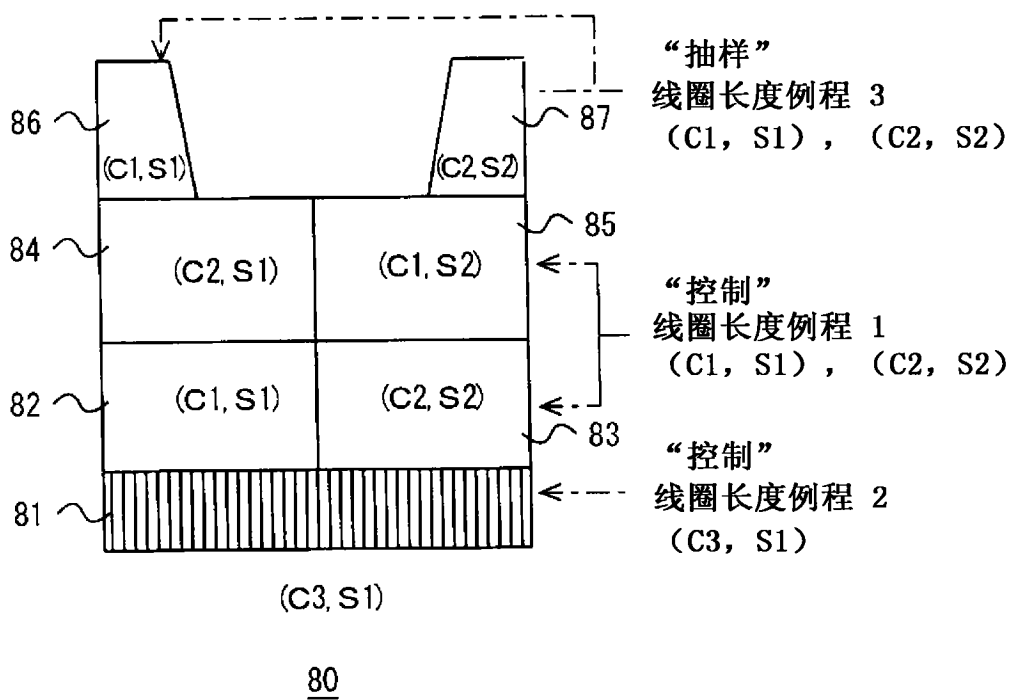


图 7