



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 102485994 B

(45) 授权公告日 2015. 07. 01

(21) 申请号 201110372054. 7

1-11.

(22) 申请日 2011. 11. 22

(30) 优先权数据

2010-269034 2010. 12. 02 JP

(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 冈本一良

(74) 专利代理机构 中国国际贸易促进委员会专
利商标事务所 11038

代理人 吕林红

(51) Int. Cl.

D04B 1/00(2006. 01)

D04B 1/18(2006. 01)

D04B 1/24(2006. 01)

D04B 15/10(2006. 01)

(56) 对比文件

EP 0781880 A1, 1997. 07. 02, 权利要求 1-5、
7, 说明书第 2 栏第 5 行至第 13 栏第 8 行, 附图

US 5271249 A, 1993. 12. 21, 全文.

JP 特开 2008-163529 A, 2008. 07. 17, 全文.

JP 特开 2000-336559 A, 2000. 12. 05, 全文.

EP 1004695 A2, 2000. 05. 31, 全文.

JP 特开 2006-169656 A, 2006. 06. 29, 全文.

KR 10-2008-0088456 A, 2008. 10. 02, 全文.

US 5887451 A, 1999. 03. 30, 全文.

CN 1196413 A, 1998. 10. 21, 全文.

审查员 祝晶晶

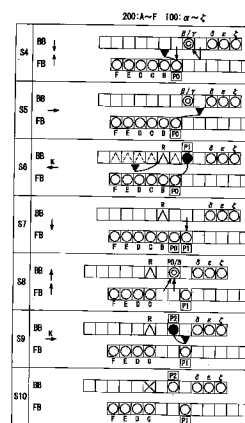
权利要求书2页 说明书9页 附图8页

(54) 发明名称

编织物的接合方法及编织物

(57) 摘要

提供一种编织物的接合方法, 即使将独立地编织的两个编织物的线圈纵行方向端部彼此在对接的状态下通过隐藏线圈处理进行接合, 也能够充分地确保其接合部的伸缩性。在从第一编织物 (100) 和第二编织物 (200) 的界限开始两编织物 (100)、(200) 的接合时, 反复进行在第一编织物 (100) 和第二编织物 (200) 的各自中形成隐藏线圈 (P1、P2) 的情况。而且, 通过在第一编织物 (100) 中的隐藏线圈 (P1) 的形成和第二编织物 (200) 中的隐藏线圈 (P2) 的形成之间, 在前后任一个针床的空针上形成未封闭线圈 (R) 并在以后从针床取下, 获得连接第一隐藏线圈 (P1) 和第二隐藏线圈 (P2) 之间的线长。



1. 一种编织物的接合方法,所述编织物的接合方法使用横编机,该横编机具有至少前后一对针床,前后的针床的至少一方可以向左右位移,在前后的针床之间可以进行线圈的移圈,所述编织物在使独立地编织的并列在编织宽度方向的第一编织物和第二编织物的线圈纵行方向端部彼此对接的状态下通过隐藏线圈处理进行接合,所述编织物的接合方法的特征在于,

在从第一编织物和第二编织物的界限开始两编织物的接合时,利用同一编织线交替地反复进行此下的步骤:

以在第一编织物中并列在上述界限侧端部的两个线圈之中的界限侧的线圈成为形成在第一编织物上的第一隐藏线圈的方式,使这两个线圈相互重叠,与该重叠线圈连续地形成成为下一个第一隐藏线圈的新的线圈;

以在第二编织物中并列在上述界限侧端部的两个线圈之中的界限侧的线圈成为形成在第二编织物上的第二隐藏线圈的方式,使这两个线圈相互重叠,与该重叠线圈连续地形成成为下一个第二隐藏线圈的新的线圈,

在该反复进行的过程中,通过在第一隐藏线圈的形成和第二隐藏线圈的形成之间,在前后任一个针床的空针上形成未封闭线圈,并将该未封闭线圈在以后从针床卸下,获得连接第一隐藏线圈和第二隐藏线圈之间的线长。

2. 如权利要求 1 记载的编织物的接合方法,其特征在于,在第一编织物和第二编织物的接合中使用弹性线。

3. 如权利要求 1 或 2 记载的编织物的接合方法,其特征在于,

在上述反复进行的过程中,将第一隐藏线圈和第二隐藏线圈作为反面线圈形成,

同时,在形成了第一隐藏线圈或第二隐藏线圈之后,在形成下一个隐藏线圈之前,通过使供线口移动,在使从先前形成的隐藏线圈向供线口延伸的编织线在该先前形成的隐藏线圈的表侧交叉后形成下一个隐藏线圈。

4. 如权利要求 3 记载的编织物的接合方法,其特征在于,

上述反复进行的过程具备:

在使供线口成为退避到第二编织物的一侧的状态后,在与第二编织物被卡定的针床相向的针床中,使第一编织物中的上述界限侧端部的两个线圈相互重叠的工序 A;

使预先退避到第二编织物的一侧的供线口向第一编织物的一侧移动到超过在工序 A 中形成的重叠线圈的位置,在再次使供线口向第二编织物的一侧移动的期间形成与重叠线圈连续的新的隐藏线圈的工序 B;

将供线口配置在第二编织物的一侧保持不变,在与第二编织物被卡定的针床相向的针床中,使第二编织物中的上述界限侧端部的两个线圈相互重叠的工序 C;

在使供线口向第一编织物的一侧移动的期间形成与在上述工序 C 中形成的重叠线圈连续的新的隐藏线圈的工序 D。

5. 如权利要求 1 或 2 记载的编织物的接合方法,其特征在于,

在上述反复进行的过程中,将第一隐藏线圈和第二隐藏线圈作为正面线圈形成,

同时,在形成了第一隐藏线圈或第二隐藏线圈之后,在形成下一个隐藏线圈之前,通过使供线口移动,使从先前形成的隐藏线圈向供线口延伸的编织线在该先前形成的隐藏线圈的里侧交叉后形成下一个隐藏线圈。

6. 如权利要求 5 记载的编织物的接合方法,其特征在于,

上述反复进行的过程具备:

在使供线口成为退避到第二编织物的一侧的状态后,在第一编织物被卡定的针床中,使第一编织物中的上述界限侧端部的两个线圈相互重叠的工序 A' ;

使预先退避到第二编织物的一侧的供线口向第一编织物的一侧移动到超过在工序 A' 中形成的重叠线圈的位置,在再次使供线口向第二编织物的一侧移动的期间形成与在上述工序 A' 中形成的重叠线圈连续的新的隐藏线圈的工序 B' ;

使供线口向第一编织物的一侧移动,在使供线口成为退避到第一编织物的一侧的状态后,在第二编织物被卡定的针床中,使第二编织物中的上述界限侧端部的两个线圈相互重叠的工序 C' ;

使供线口向第二编织物的一侧移动到超过在工序 C' 中形成的重叠线圈的位置,在再次使供线口向第一编织物的一侧移动的期间形成与在上述工序 C' 中形成的重叠线圈连续的新的隐藏线圈的工序 D' 。

7. 一种编织物,是使用横编机编织的编织物,该横编机具有至少前后一对针床,前后的针床的至少一方可以向左右位移,在前后的针床之间可以进行线圈的移圈,具备:

由独立地编织的编织物构成的第一编织物及第二编织物;

通过隐藏线圈处理来接合两编织物的隐藏线圈处理部,

上述隐藏线圈处理部由以相同的编织线交替地连续形成的第一隐藏线圈和第二隐藏线圈构成,

上述第一隐藏线圈与第一编织物的线圈纵行方向端部的线圈重叠,

上述第二隐藏线圈与第二编织物的线圈纵行方向端部的线圈重叠,

由连接第一隐藏线圈和第二隐藏线圈的过渡线将第一编织物和第二编织物的线圈纵行方向端部彼此在对接的状态下接合,

所述编织物的特征在于,上述第一隐藏线圈与上述第二隐藏线圈不交叉成 X 状。

编织物的接合方法及编织物

技术领域

[0001] 本发明涉及使用横编机并在使在独立地编织的编织宽度方向并列的两个编织物的线圈纵行方向端部彼此对接的状态下通过隐藏线圈处理相互连接的编织物的接合方法，及适用该接合方法而得到的编织物。背景技术

[0002] 以往，由横编机独立地编织两个编织物，在使这些编织物的线圈纵行方向端部彼此面对面的状态下通过隐藏线圈处理进行相互连接。例如，在编织具有图 8 (A) 所示的前后身 2 和袖 3、4 的套衫 1 的情况下，如图 8 (B) 所示，有时将编织到领口的位置的前后身 2 和与此前后身 2 独立地编织的领子部 20 接合。此外，如图 8 (C) 所示，也有时从右袖口部 30 呈筒状地开始编织，编织到左袖 4 的端部，同时编织与此编织物独立地编织的左袖口部 40，接合它们。这是因为，一般地，因为编织物的起口部的一方具有与编织结束部相比在伸缩性上优良的特性，所以存在由起口部形成套衫 1 的领孔、袖口的必要。

[0003] 作为通过隐藏线圈处理接合独立地编织的两个编织物的技术，例如，有专利文献 1 记载的技术。在此专利文献 1 的技术中，首先使两个编织物的线圈彼此相互重叠，形成与该两重的重叠线圈连续的新的线圈。然后，反复进行如下的情况：使该新的线圈和在新的线圈的附近将两个编织物的线圈彼此重叠的两重的重叠线圈相互重叠，形成与该三重的重叠线圈连续的新的线圈。

[0004] [在先技术文献]

[0005] [专利文献]

[0006] [专利文献 1] 日本专利第 2538406 号公报

发明内容

[0007] 发明所要解决的课题

[0008] 在上述专利文献 1 的技术中，根据在编织中使用的编织线的种类，有在两个编织物的接合部中不能得到充分的伸缩性的危险。这是因为，如上所述，在接合部中形成三重的线圈。

[0009] 本发明是鉴于上述事情而做出的发明，其目的之一在于提供即使在使独立地编织的两个编织物的线圈纵行方向端部彼此对接的状态下通过隐藏线圈处理进行接合，也能够充分地确保其接合部的伸缩性的编织物的接合方法，及适用该方法而编织的编织物。

[0010] 为了解决课题的手段

[0011] 本发明涉及一种编织物的接合方法，所述编织物的接合方法使用横编机，该横编机具有至少前后一对针床，前后的针床的至少一方可以向左右位移，在前后的针床之间可以进行线圈的移圈，所述编织物在使独立地编织的并列在编织宽度方向的第一编织物和第二编织物的线圈纵行方向端部彼此对接的状态下通过隐藏线圈处理进行接合，所述编织物的接合方法的特征在于，

[0012] 在从第一编织物和第二编织物的界限开始两编织物的接合时，利用同一编织线交替地反复进行此下的步骤：

[0013] 以在第一编织物中并列在上述界限侧端部的两个线圈之中的界限侧的线圈成为形成在第一编织物上的第一隐藏线圈的方式,使这两个线圈相互重叠,与该重叠线圈连续地形成成为下一个第一隐藏线圈的新的线圈;

[0014] 以在第二编织物中并列在上述界限侧端部两个线圈之中的界限侧的线圈成为形成在第二编织物上的第二隐藏线圈的方式,使这两个线圈相互重叠,与该重叠线圈连续地形成成为下一个第二隐藏线圈的新的线圈,

[0015] 在该反复进行的过程中,通过在第一隐藏线圈的形成和第二隐藏线圈的形成之间,在前后任一个针床的空针上形成未封闭线圈,并将该未封闭线圈在以后从针床卸下,获得连接第一隐藏线圈和第二隐藏线圈之间的线长。

[0016] 根据本发明编织物的接合方法,第一隐藏线圈和第二隐藏线圈以第一隐藏线圈→第二隐藏线圈→第一隐藏线圈→第二隐藏线圈……的方式交替地形成。另外,未封闭线圈的形成,既可以在第一隐藏线圈的形成和第二隐藏线圈的形成之间进行,也可以在第二隐藏线圈的形成和第一隐藏线圈的形成之间进行,还可以在它们双方之间进行。另一方面,将未封闭线圈从针床卸下的动作,如果在继续编织后从未封闭线圈延伸的编织线成为障碍,则可以在其之前进行,如果不成为障碍,则也可以在两编织物的接合结束之后进行。详细的情况,在后述的实施方式中说明。

[0017] 作为本发明编织物的接合方法的一个方式,最好在第一编织物和第二编织物的接合中使用弹性线。在该接合中既可以仅使用弹性线,也可以使用将弹性线和通常的编织线进行了并纱的纱线。

[0018] 作为本发明编织物的接合方法的一个方式,也可以将第一隐藏线圈和第二隐藏线圈作为反面线圈。在此情况下,最好在反复进行的过程中,将第一隐藏线圈和第二隐藏线圈作为反面线圈形成,

[0019] 同时,在形成了第一隐藏线圈或第二隐藏线圈之后,在形成下一个隐藏线圈之前,通过使供线口移动,在使从先前形成的隐藏线圈向供线口延伸的编织线在该先前形成的隐藏线圈(反面线圈)的表侧交叉后形成下一个隐藏线圈。具体地说,可以在反复进行的过程中进行以下的工序。

[0020] 在使供线口成为退避到第二编织物的一侧的状态后,在与第二编织物被卡定的针床相向的针床中,使第一编织物中的上述界限侧端部的两个线圈相互重叠的工序 A;

[0021] 使预先退避到第二编织物的一侧的供线口向第一编织物的一侧移动到超过在工序 A 中形成的重叠线圈的位置,在再次使供线口向第二编织物的一侧移动的期间形成与重叠线圈连续的第一隐藏线圈的工序 B;

[0022] 将供线口配置在第二编织物的一侧保持不变,在与第二编织物被卡定的针床相向的针床中,使第二编织物中的上述界限侧端部的两个线圈相互重叠的工序 C;

[0023] 在使供线口向第一编织物的一侧移动的期间形成与在工序 C 中形成的重叠线圈连续的第二隐藏线圈的工序 D。

[0024] 另外,反面线圈是通过将卡定在一方的针床(例如,作为前针床)上的旧线圈向另一方的针床(后针床)移圈,在此旧线圈上进行编织而形成的。如果从前针床侧观看此形成的新的线圈,则成为从前针床侧向后针床侧地从旧线圈引出的反面线圈。本说明书中的“反面线圈的表侧”,在上述例的情况下,与新形成的线圈(反面线圈)相比是前针床侧。

[0025] 作为本发明编织物的接合方法的一个方式,也可以将第一隐藏线圈和第二隐藏线圈作为正面线圈。在此情况下,最好在反复进行的过程中,在形成了第一隐藏线圈或第二隐藏线圈之后,在形成下一个隐藏线圈之前,通过使供线口移动,使从先前形成的隐藏线圈向供线口延伸的编织线在该先前形成的隐藏线圈(反面线圈)的里侧交叉后形成下一个隐藏线圈。具体地说,可以在反复进行的过程中进行以下的工序。

[0026] 在使供线口成为退避到第二编织物的一侧的状态后,在第一编织物被卡定的针床中,使第一编织物中的上述界限侧端部的两个线圈相互重叠的工序 A' ;

[0027] 使预先退避到第二编织物的一侧的供线口向第一编织物的一侧移动到超过在工序 A' 中形成的重叠线圈的位置,在再次使供线口向第二编织物的一侧移动的期间形成与重叠线圈连续的第一隐藏线圈的工序 B' ;

[0028] 使供线口向第一编织物的一侧移动,在使供线口成为退避到第一编织物的一侧的状态后,在第二编织物被卡定的针床中,使第二编织物中的上述界限侧端部的两个线圈相互重叠的工序 C' ;

[0029] 使供线口向第二编织物的一侧移动到超过在工序 C' 中形成的重叠线圈的位置,在再次使供线口向第一编织物的一侧移动的期间形成与重叠线圈连续的第二隐藏线圈的工序 D' 。

[0030] 在此,“正面线圈”及“正面线圈的里侧”的意思,可以考虑为与既述的“反面线圈”及“反面线圈的表侧”相反。

[0031] 另外,本发明编织物是使用横编机编织的编织物,该横编机具有至少前后一对针床,前后的针床的至少一方可以向左右位移,在前后的针床之间可以进行线圈的移圈,所述编织物的特征在于,具备:

[0032] 由独立地编织的编织物构成的第一编织物及第二编织物;

[0033] 通过隐藏线圈处理来接合两编织物的隐藏线圈处理部,

[0034] 上述隐藏线圈处理部由以相同的编织线交替地连续形成的第一隐藏线圈和第二隐藏线圈构成,

[0035] 上述第一隐藏线圈与第一编织物的线圈纵行方向端部的线圈重叠,

[0036] 上述第二隐藏线圈与第二编织物的线圈纵行方向端部的线圈重叠,

[0037] 由连接第一隐藏线圈和第二隐藏线圈的过渡线将第一编织物和第二编织物的线圈纵行方向端部彼此在对接的状态下接合。

[0038] [发明的效果]

[0039] 根据本发明编织物的编织方法,能够编织由将交替地形成在第一编织物的线圈纵行方向端部和第二编织物的线圈纵行方向端部上的隐藏线圈彼此连接的过渡线编织接合了第一编织物和第二编织物的本发明编织物。在将这样的构成的本发明编织物向编织物的线圈纵行方向拉伸的情况下,形成在第一编织物上的第一隐藏线圈和形成在第二编织物上的第二隐藏线圈进行变形,从两隐藏线圈向过渡线放出编织线,作为第一编织物和第二编织物的接合部的隐藏线圈处理部伸长。因此,本发明编织物中的隐藏线圈处理部,发挥与现有的隐藏线圈处理部相比优良的伸缩性。进而,在本发明编织物的编织方法中,通过在从一方的隐藏线圈的形成到另一方的隐藏线圈的形成之间设置未封闭线圈,然后从针床卸下该未封闭线圈,获得了连接隐藏线圈之间的过渡线的线长。通过获得过渡线的线长,在两隐藏

线圈变形了时,能够呈向过渡线放出充分的长度的编织线的大小地形成第一隐藏线圈和第二隐藏线圈。

[0040] 在此,如果在第一编织物和第二编织物的接合中利用弹性线,则即使在第一隐藏线圈和第二隐藏线圈之间获得线长,也能够由弹性线的伸缩性防止在隐藏线圈处理部中空出孔洞。另外,也能够由弹性线自身的伸缩性使隐藏线圈处理部的伸缩性提高。

[0041] 另外,在本发明编织物的接合方法中,通过将第一隐藏线圈和第二隐藏线圈作为反面线圈,同时,使连接这些隐藏线圈的编织线在隐藏线圈的表侧交叉,能够使由该隐藏线圈构成的隐藏线圈处理部从编织物的表侧难以被见到。如果从编织物的表侧见到此隐藏线圈处理部,则由于以没有连接点地编织的方式见到,所以外观非常良好。特别是,通过进行上述工序 A ~ D,能够在编织物的表侧以线圈的方式见到将隐藏线圈彼此连接的过渡线。

[0042] 另外,在本发明编织物的接合方法中,通过将第一隐藏线圈和第二隐藏线圈作为正面线圈,同时,使连接这些隐藏线圈的编织线在隐藏线圈的里侧交叉,能够形成使该隐藏线圈整齐排列在编织物的表侧的隐藏线圈处理部。此隐藏线圈处理部,能够作为编织物的设计利用。特别是,通过进行上述工序 A' ~ D',能够使配置在编织物的表侧的隐藏线圈处理部的外观提高。

附图说明

[0043] 图 1 是表示实施方式的编织物的接合顺序的模式图。

[0044] 图 2 是表示第一实施方式所示的接合工序的第一部分的编织工序图。

[0045] 图 3 是表示第一实施方式所示的接合工序的第二部分的编织工序图。

[0046] 图 4 是表示第一实施方式所示的接合工序的第三部分的编织工序图。

[0047] 图 5 是在第一实施方式所示的接合工序中接合的编织物中的隐藏线圈处理部的放大线圈图。

[0048] 图 6 是表示第二实施方式所示的接合工序的前半部分的编织工序图。

[0049] 图 7 是表示第二实施方式所示的接合工序的后半部分的编织工序图。

[0050] 图 8 (A) 是通过接合独立地编织的编织物得到的套衫的概略图, (B) 是模式地表示接合独立地编织的前后身和领子部的顺序的说明图, (C) 是模式地表示接合独立地编织的前后身和袖口部的顺序的说明图。

具体实施方式

[0051] 为了实施发明的方式

[0052] 下面,作为本发明编织物的接合方法的一例,如图 8 (B) 所示,说明独立地编织前后身 2 和领子部 20,通过隐藏线圈处理将前后身 2 的颈围的开口部和处于图面上的上方侧的领子部 20 的开口部接合的顺序。这些实施方式记载的编织,均说明使用具有向左右方向延伸而且在前后方向相互相对的前后一对针床,后针床可以向左右位移的 2 张底座横编机的编织例。当然,使用的横编机也可以是 4 张底座横编机。

[0053] 在图 1 中,表示前后身 2 的前侧编织物的线圈 A ~ F 和领子部 20 的前侧编织物的线圈 $\alpha \sim \zeta$ 被卡定在前针床(以下,称为 FB)上,前后身 2 的后侧编织物的线圈 G ~ L 和领子部 20 的后侧编织物的线圈 $\eta \sim \mu$ 被卡定在后针床(以下,称为 BB)上的状态。前后

身 2 和领子部 20 由从各自的供线口供给的通常的编织线编织。从此状态将前后身 2 和领子部 20 的前编织物彼此由弹性线接合,该弹性线从与在前后身 2、领子部 20 中使用的供线口不同的供线口供给,同时,由从与该供线口不同的供线口供给的弹性线将前后身 2 和领子部 20 的后编织物彼此接合。接合的顺序,按照表示在圆圈中的数字的顺序。另外,图 1 中的“P+ 数字”、“Q+ 数字”,表示与重叠线圈连续地新形成的线圈。

[0054] 如果具体地说明前后身 2 和领子部 20 的接合顺序,则首先使前后身 2 的线圈 A 和领子部 20 的线圈 α 相互重叠,与重叠线圈连续地新形成线圈 P0。接着,使前后身 2 的线圈 G 和领子部 20 的线圈 η 相互重叠,与其重叠线圈连续地新形成线圈 Q0。以后,在由线圈 β 和线圈 γ 构成的重叠线圈上形成线圈 P1,在由线圈 H 和线圈 I 构成的重叠线圈上形成线圈 Q1,在由线圈 P0 和线圈 B 构成的重叠线圈上形成线圈 P2,这样按照圆圈包围的数字将前后身 2 和领子部 20 接合下去。

[0055] 如用图 1 说明的那样,FB 中的编织物彼此的接合工序和 BB 中的编织物彼此的接合工序,虽然交替地进行,但是是用独立的供线口进行的独立的接合工序,两接合工序是完全同样的接合工序。因此,在以下的实施方式 1 及 2 中,代表性地说明将卡定在 FB 上的两个编织物彼此接合的接合工序。

[0056] [第一实施方式]

[0057] 在第一实施方式中,基于图 2~4 说明通过由反面线圈构成的隐藏线圈接合由在 FB 的编织宽度方向邻接地卡定的线圈 $\alpha \sim \zeta$ 构成的领子部 20 的前侧编织物(以下,称为第一编织物 100)和由线圈 A~F 构成的前后身 2 的前侧编织物(以下,称为第二编织物 200)的例子。图 2~4 的“S+数字”表示编织工序的号码,箭头表示供线口的移动方向、移圈的方向,“K”表示伴随供线口的移动进行编织。另外,图中的○是指卡定在针床上的线圈,V 字是指未封闭线圈,●是指在各编织工序中编织的线圈,◎是指重叠线圈,▼是指供线口,× 是指从针床卸下未封闭线圈。另外,对图中的重叠线圈的结合,表示成“A/ α ”。在此情况下,表示以线圈 A 为 BB 侧,线圈 α 为 FB 侧的方式重叠的重叠线圈。另外,为了说明的方便,编织物做成了平针编织物。

[0058] 在图 2 的 S1 中,表示第一编织物 100 的线圈 $\alpha \sim \zeta$ 和第二编织物 200 的线圈 A~F 卡定在 FB 上的状态。在包含 S1 在内的以后的工序图中由粗线表示此 S1 中的编织物 100、200 的界限的位置。

[0059] 从 S1 的状态由 S2、S3 开始第一编织物 100 和第二编织物 200 的接合。另外, S2、S3 的接合开始部分的编织,是与 S4 以后所示的本发明编织物的接合方法有某些不同的工序。

[0060] 首先,在 S2 中,在使第二编织物的线圈 A 向 BB 移圈之后,通过使第一编织物的线圈 $\alpha \sim \zeta$ 向 BB 移圈,使第二编织物 200 的线圈 A 和第一编织物 100 的线圈 α 相互重叠。而且,在 S3 中,在使供线口向纸面左侧移动的期间,形成与在 S2 中形成的重叠线圈 A/ α 连续的新的线圈 P0 (S3)。线圈 P0,由于由 BB 编织所以成为反面线圈。

[0061] 接下来,通过按照本发明编织物的接合方法的 S4 以后的编织物的接合方法,从两编织物 100、200 的界限侧将第一编织物 100 和第二编织物 200 接合下去。在界限侧,由于两编织物 100、200 的线圈从针床卸下去,所以适当地使 BB 位移,使得两编织物 100、200 的界限侧端部的距离不过分离开。

[0062] 在 S4 中,使 BB 向纸面左方向位移而将在 S3 中形成的线圈 P0 向 FB 的线圈 B 的旁边移圈,同时,以并列于第一编织物 100 和第二编织物 200 的界限侧端部的第一编织物 100 的线圈 β 、 γ 之中的处于界限侧的线圈 β 成为第一隐藏线圈的方式使线圈 β 和线圈 γ 在 BB 上重叠。此时,由于供线口退避到第二编织物 200 侧,所以从供线口延伸的编织线不会被夹入线圈 β 和线圈 γ 之间。此 S4 相当于本发明工序 A。

[0063] 在 S5 中,使供线口向纸面右方向的第一编织物 100 的一侧移动到超过重叠线圈 β/γ 的位置。与 S5 连续,在 S6 中,在使供线口向纸面左方向的第二编织物 200 移动的期间,形成与重叠线圈 β/γ 连续的新的线圈 P1。此线圈 P1,因为由 BB 形成,所以成为反面线圈。另外在 S6 中,在离开线圈 P1 仅二针分的处于第二编织物 200 的一侧的 BB 的空针上形成未封闭线圈 R。形成未封闭线圈 R 的位置,如由图中的点画线的 V 字表示的那样,也可以是从线圈 P1 离开一针~六针分的位置。另外, S5、S6 相当于本发明工序 B。

[0064] 在接下来的 S7 中,将 P1 向 FB 移圈,在 S8 中,使供线口保留在第二编织物 200 侧不变,以并列于第二编织物 200 中的第一编织物 100 和第二编织物 200 的界限侧端部的线圈 P0、B 之中的处于界限侧的线圈 P0 成为第二隐藏线圈的方式,在 BB 中使线圈 P0 和线圈 B 相互重叠。此时,使 BB 向纸面左方向位移,在将线圈 P0 向 BB 移圈后,使线圈 B 与线圈 P0 相互重叠。然后在 S9 中,在使供线口向纸面右方向的第一编织物 100 移动的期间形成与在 S8 中形成的重叠线圈 P0/B 连续的新的线圈 P2,在 S10 中,从 BB 卸下在 S6 中形成的未封闭线圈 R。另外, S7、S8 相当于本发明工序 C, S9 相当于本发明工序 D。

[0065] 在此,通过在 S6 中形成未封闭线圈 R,在 S10 中从针床卸下该未封闭线圈 R,能够获得连接线圈 P1 和线圈 P2 的编织线的线长。如后述的那样,由在 S6 中形成未封闭线圈 R 的位置,能够使连接第一隐藏线圈和第二隐藏线圈之间的编织线的长度变化。另外,因为未封闭线圈 R 处于不成为后述的工序的障碍的位置,所以不必在 S10 中从针床卸下,即使在第一编织物 100 和第二编织物 200 的接合结束后从针床卸下也没关系。在本实施方式的 S10 中将未封闭线圈 R 从针床卸下,不过是为了可靠地防止接合过程中的意外的编织线的卷入。

[0066] 以后,通过实施沿袭了在 S4~S10 中所示的接合的顺序的 S11~S17 所示的接合工序,能够接合第一编织物 100 和第二编织物 200。以下,简单地说明 S11~S17 的编织。

[0067] 在 S11 中,将在 S9 中形成的线圈 P2 返回 FB 的线圈 C 的旁边,同时,将在 S6 中形成的线圈 P1 规定为新的第一隐藏线圈,在 BB 上使线圈 P1 和线圈 δ 相互重叠。接着,在 S12 中,使供线口向第一编织物 100 侧移动直到超过其重叠线圈 P1/ δ 的位置。然后,在 S13 中,在使供线口向第二编织物 200 侧移动的期间,形成与重叠线圈 P1/ δ 连续的新的线圈 P3,同时,在从该线圈 P3 向第二编织物 200 侧离开三针分的 BB 的空针上形成未封闭线圈 R。

[0068] 接着,在 S14 中,将在 S13 中形成的线圈 P3 向 FB 移圈,在 S15 中,将供线口保留在第二编织物 200 的一侧不变,将在 S9 中形成的线圈 P2 规定为新的第二隐藏线圈,在 BB 上使线圈 P2 和线圈 C 相互重叠。然后,在 S16 中形成与重叠线圈 P2/C 连续的新的线圈 P4,在 S17 中从针床卸下未封闭线圈 R。

[0069] 在 S17 以后,只要将在 S13 中形成在重叠线圈 P1/ δ 上的线圈 P3 作为下一个第一隐藏线圈,同时,将在 S16 中形成在重叠线圈 P2/C 上的线圈 P4 作为下一个第二隐藏线圈,进行第一编织物 100 和第二编织物 200 的接合即可。将作为其结果而得到的编织物的线圈图表示在图 5 中。

[0070] 如从图 5 所示的线圈图表明的那样,在第一实施方式的编织物中,由具有交替地形成在第一编织物 100 和第二编织物 200 的线圈纵行方向端部的隐藏线圈 P1 ~ P4 的隐藏线圈处理部 5 接合第一编织物 100 和第二编织物 200。因为隐藏线圈处理部 5 中的第一隐藏线圈 P1、P3 和第二隐藏线圈 P2、P4 由一系列的编织线构成,所以第一隐藏线圈 P1、P3 和第二隐藏线圈 P2、P4 由过渡线连接。这样通过将第一隐藏线圈 P1、P3 和第二隐藏线圈 P2、P4 直接由过渡线连接,确保了隐藏线圈处理部 5 的伸缩性。该伸缩性与过渡线的线长相应地变化。在参照图 2 ~ 4 的本实施方式的接合工序中,在由图 5 中的涂黑箭头表示的第一隐藏线圈 P1 (P3) 和第二隐藏线圈 P2 (P4) 之间获得了线长。

[0071] 另外,因为本实施方式的隐藏线圈 P1 ~ P4 作为反面线圈配置在编织物 2、20 的里侧(纸面内侧),所以从编织物的表侧看时,见不到隐藏线圈 P1 ~ P4,隐藏线圈处理部 5 的外观良好。进而,将本实施方式中的隐藏线圈彼此连接的过渡线,在从表侧看编织物 2、20 时,与隐藏线圈 P1 ~ P4 相比配置在表侧。因此,由于该过渡线如线圈的那样能见到,所以隐藏线圈处理部 5 的外观良好。

[0072] [变形实施方式]

[0073] 在第一实施方式中,在形成了第一隐藏线圈 P1 后,在形成第二隐藏线圈 P2 的期间,由未封闭线圈 R 获得了过渡线的线长。与此相对,如图 5 的空白箭头所示,在形成了第二隐藏线圈 P2 后,在形成下一个第一隐藏线圈 P3 的期间,也可以由未封闭线圈 R 获得过渡线的线长。在此情况下,例如只要在图 3 的 S5(图 4 的 S12) 中在使供线口向纸面右方向移动的期间,在 FB 的空针上形成未封闭线圈,在图 3 的 S7、S8(图 4 的 S14、S15) 中从针床卸下未封闭线圈即可。此外,也可以不是在图 3 的 S5(图 4 的 S12) 中而是在 S6(图 4 的 S13) 中在使供线口向纸面左方向移动时,在线圈 P1 的编织前在 FB 的空针上形成未封闭线圈 R。在此情况下,未封闭线圈 R 被扭转,但因为该未封闭线圈 R 在以后工序中从针床卸下,所以即使是被扭转的未封闭线圈 R 也没有任何问题。

[0074] [第二实施方式]

[0075] 在第二实施方式中,基于图 6、7 说明通过由正面线圈构成的隐藏线圈连接第一编织物和第二编织物的编织物的接合方法。另外,在第一实施方式中,在使第一编织物的线圈和第二编织物的线圈相互重叠而开始了两编织物的接合,但在第二实施方式中,利用本发明编织物的接合方法使第一编织物的界限侧端部的两线圈相互重叠,同时,使第二编织物的界限侧端部的两线圈相互重叠而开始两编织物的接合。因此,在本实施方式中,将纸面左侧的线圈 A ~ F 作为第一编织物 100,将纸面右侧的线圈 $\alpha \sim \zeta$ 作为第二编织物 200 进行说明。

[0076] 在 T1 中,表示了第一编织物 100 的线圈纵行方向端部的线圈 A ~ F 和第二编织物 200 的线圈纵行方向端部的线圈 $\alpha \sim \zeta$ 被卡定在 FB 上的状态。从此状态,在 T2 中将线圈 $\alpha \sim \zeta$ 向相向的 BB 移圈。然后在 T3 中,在使供线口成为退避到第二编织物 200 的一侧的状态后,将第一编织物 100 的线圈 A 向相向的 BB 移圈。

[0077] 在接下来的 T4 中,将 BB 向纸面左方向位移,在使在 T3 中向 BB 进行了移圈的线圈 A 与 FB 的线圈 B 相互重叠后,在使供线口向纸面左方向的第一编织物 100 的一侧移动的期间,在 BB 的空针上形成未封闭线圈 R。然后,在 T5 中,在使供线口向纸面右方向的第二编织物 200 的一侧移动的期间,新形成与在 T4 中形成的重叠线圈 B/A 连续的线圈 P1,使供线口

向第一编织物 100 的一侧反转。在此,T3 和 T4 的前半部分相当于本发明工序 A',T4 的后半部分和 T5 的前半部分相当于本发明工序 B'。

[0078] 在图 7 的 T6 中,使第二编织物 200 的线圈 α 返回 FB,在 T7 中,将 BB 向纸面左方向位移,在使线圈 β 与该线圈 α 相互重叠后,使供线口向纸面右方向的第二编织物 200 的一侧移动。然后,在 T8 中,在使供线口向纸面左方向的第一编织物 100 的一侧移动的期间,形成与在 T7 中形成的重叠线圈 β/α 连续的新的线圈 P2,使供线口向第二编织物 200 的一侧反转。在使供线口反转时,预先从针床卸下未封闭线圈 R。在此,T5 后半部分和 T6 和 T7 的前半部分相当于本发明工序 C',T7 的后半部分和 T8 的前半部分相当于本发明工序 D'。

[0079] 接下来,在 T9 中,将 FB 的线圈 C、P1、P2 向相向的 BB 移圈,在 T10 中在使 BB 向纸面左方向位移后将线圈 P1、P2 返回 FB,然后在 T11 中使线圈 C 与线圈 P1 相互重叠。在 T11 中,进而在使供线口向纸面左方向的第一编织物 100 的一侧移动的期间,在 BB 的空针上形成未封闭线圈 R。

[0080] 最后,在 T12 中,在使供线口向纸面右方向的第二编织物 200 侧移动的期间,形成与重叠线圈 C/P1 连续的新的线圈 P3,然后,使供线口反转而退避到第一编织物 100 的一侧。如果观看此 T12 的线圈和供线口的配置状态,则成为与两编织物 100、200 的界限的线圈从 T6 的状态一圈一圈地减少的状态同样的状态。因此,以后只要在与 T7 ~ T12 同样的工序中将第一编织物 100 和第二编织物 200 接合下去即可。

[0081] 根据以上说明的第二实施方式的接合工序,能够由从里侧观看参照了图 5 的第一实施方式的线圈图那样的隐藏线圈处理部接合第一编织物 100 和第二编织物 200。因此,第二实施方式的编织物也与第一实施方式的编织物同样,成为由伸缩性优良的隐藏线圈处理部接合两编织物 100、200 的编织物。在此,在第二实施方式中的隐藏线圈处理部中,由于隐藏线圈整齐排列在编织物的表侧,所以可以将这些隐藏线圈作为编织物的设计利用。

[0082] 另外,本发明并不被上述的实施方式限定,在不脱离本发明的宗旨的范围内能够适当地进行变更。例如,隐藏线圈处理部 5 的形成,也可以是将弹性线和通常的编织线进行了并纱的纱线。另外,接合的第一编织物和第二编织物也可以是罗纹组织。

[0083] 符号说明:

[0084] FB:前针床

[0085] BB:后针床

[0086] A ~ L、 α ~ μ 、P0 ~ P8、Q0 ~ Q7:线圈

[0087] R:未封闭线圈

[0088] 100:第一编织物

[0089] 200:第二编织物

[0090] 1:套衫

[0091] 2:前后身

[0092] 20:领子部

[0093] 3:右袖

[0094] 30:右袖口部

[0095] 4:左袖

[0096] 40 :左袖口部

[0097] 5 :隐藏线圈处理部

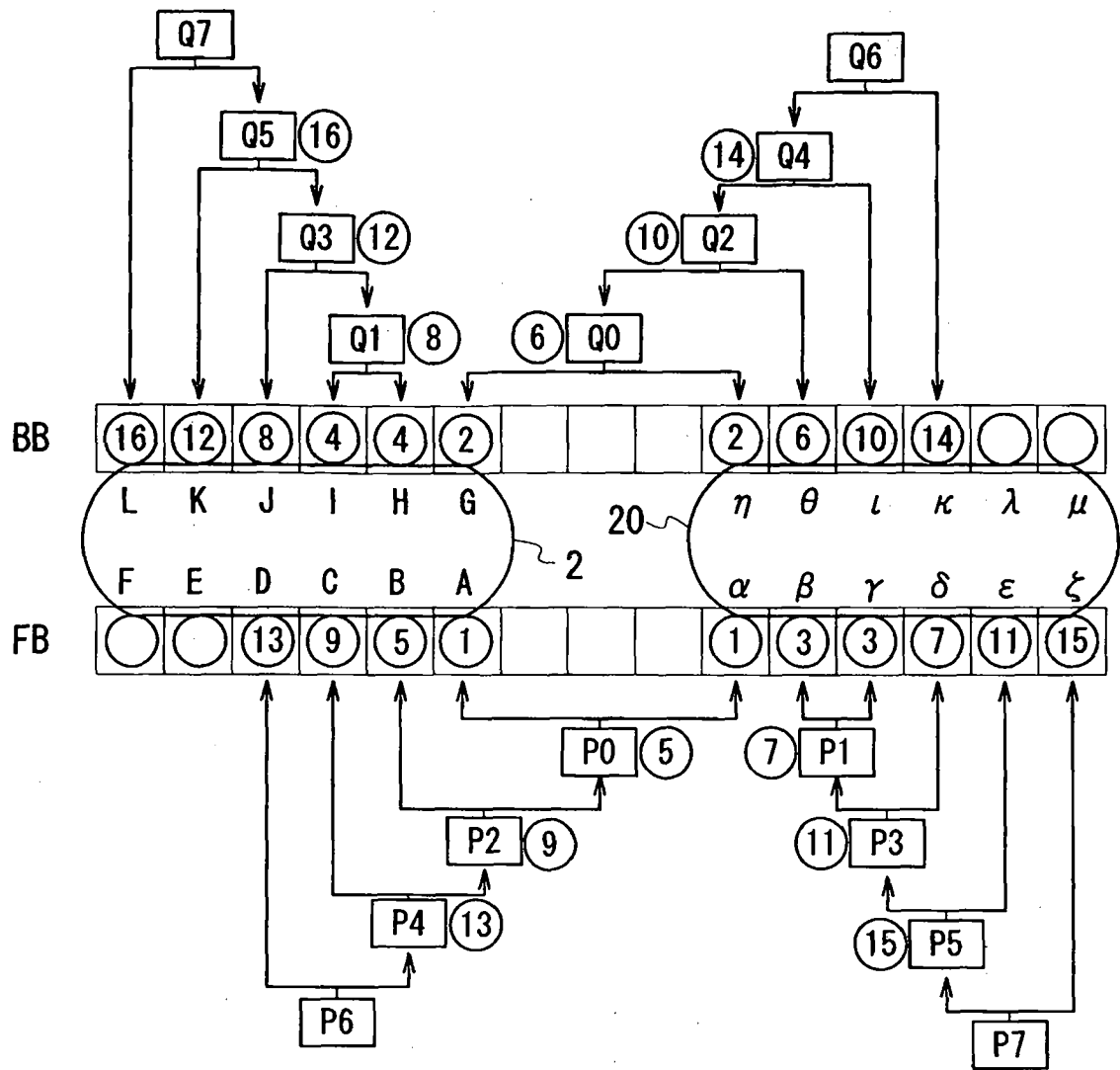


图 1

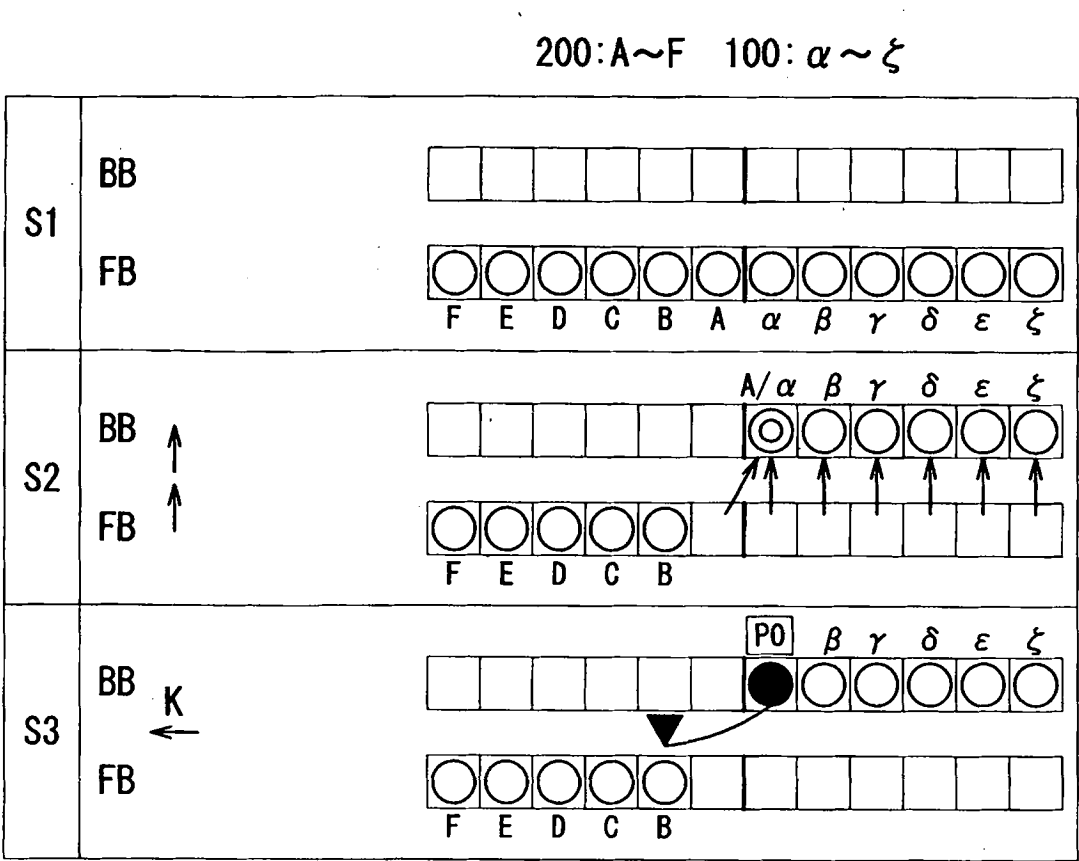


图 2

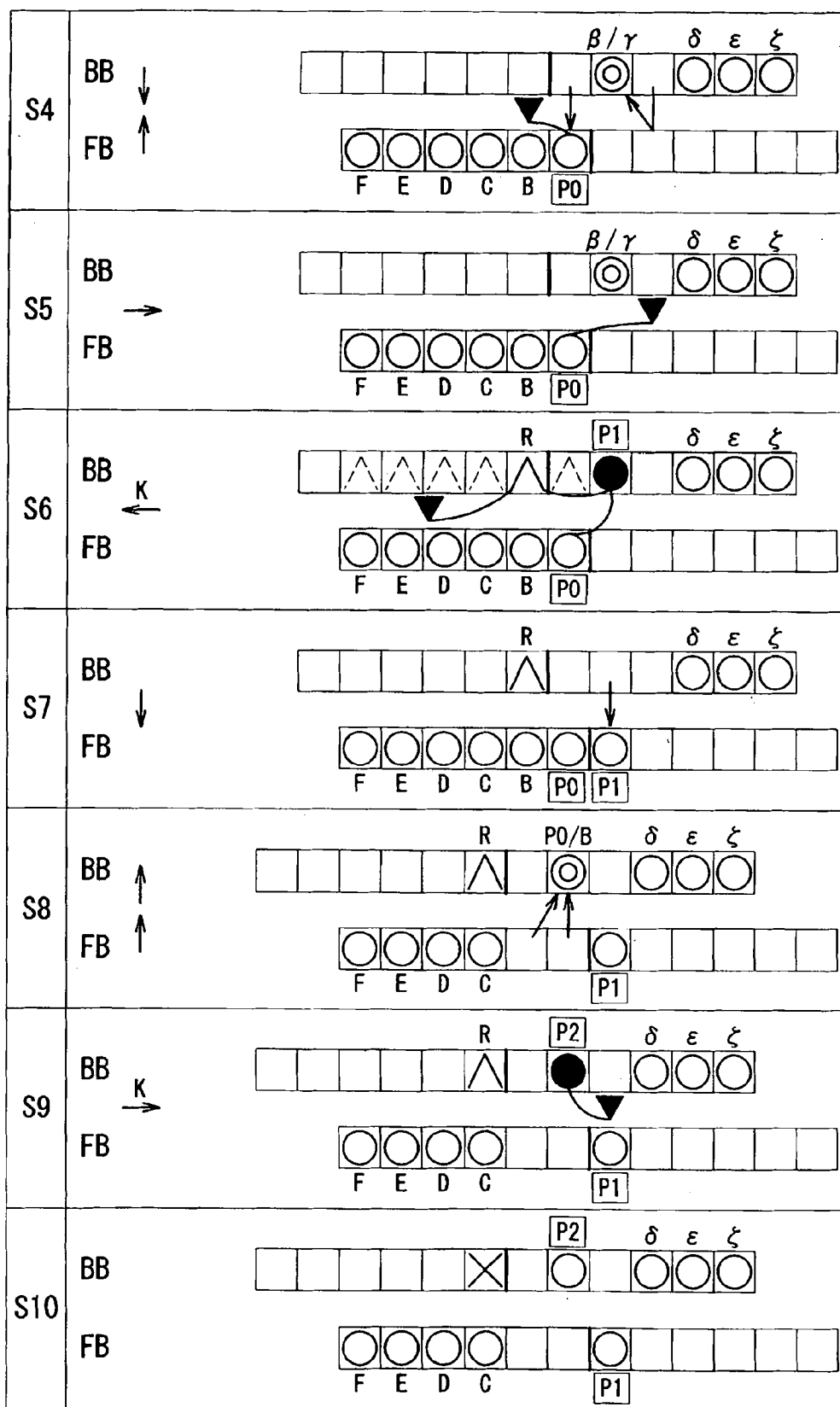
200: A~F 100: $\alpha \sim \zeta$ 

图 3

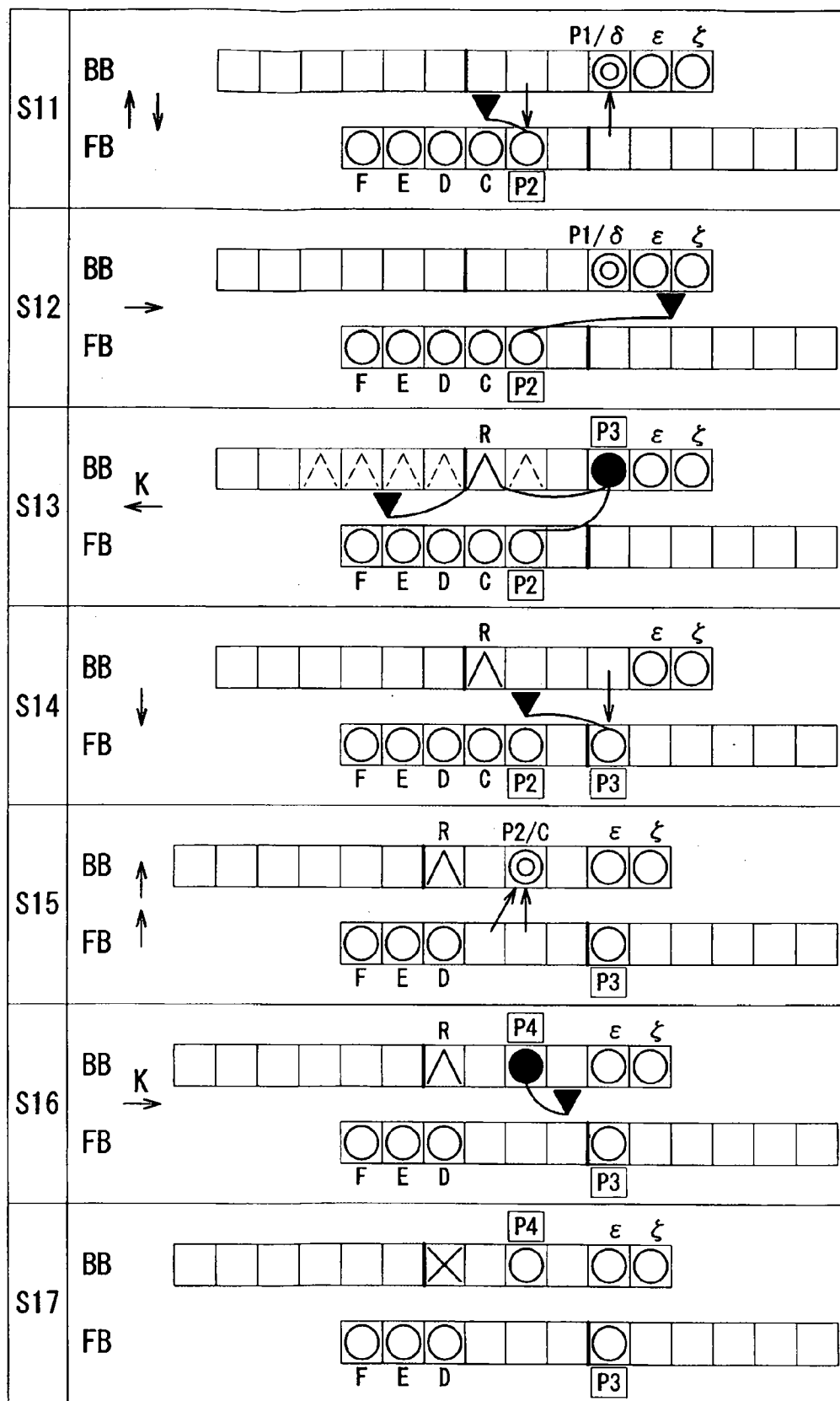
200: A~F 100: $\alpha \sim \xi$ 

图 4

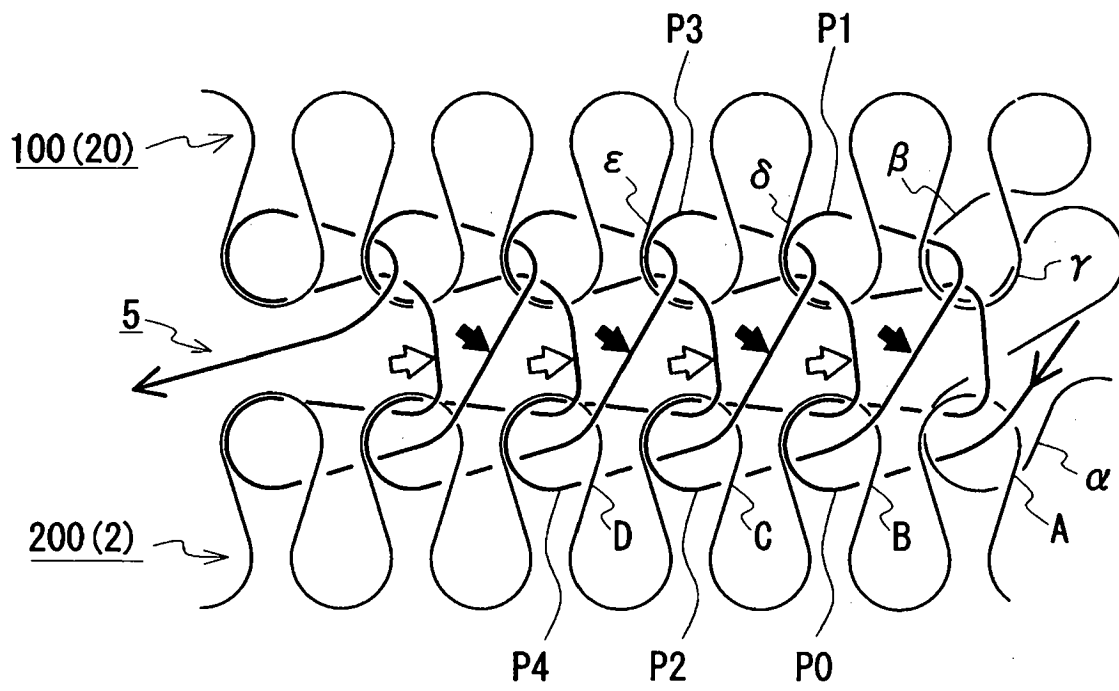


图 5

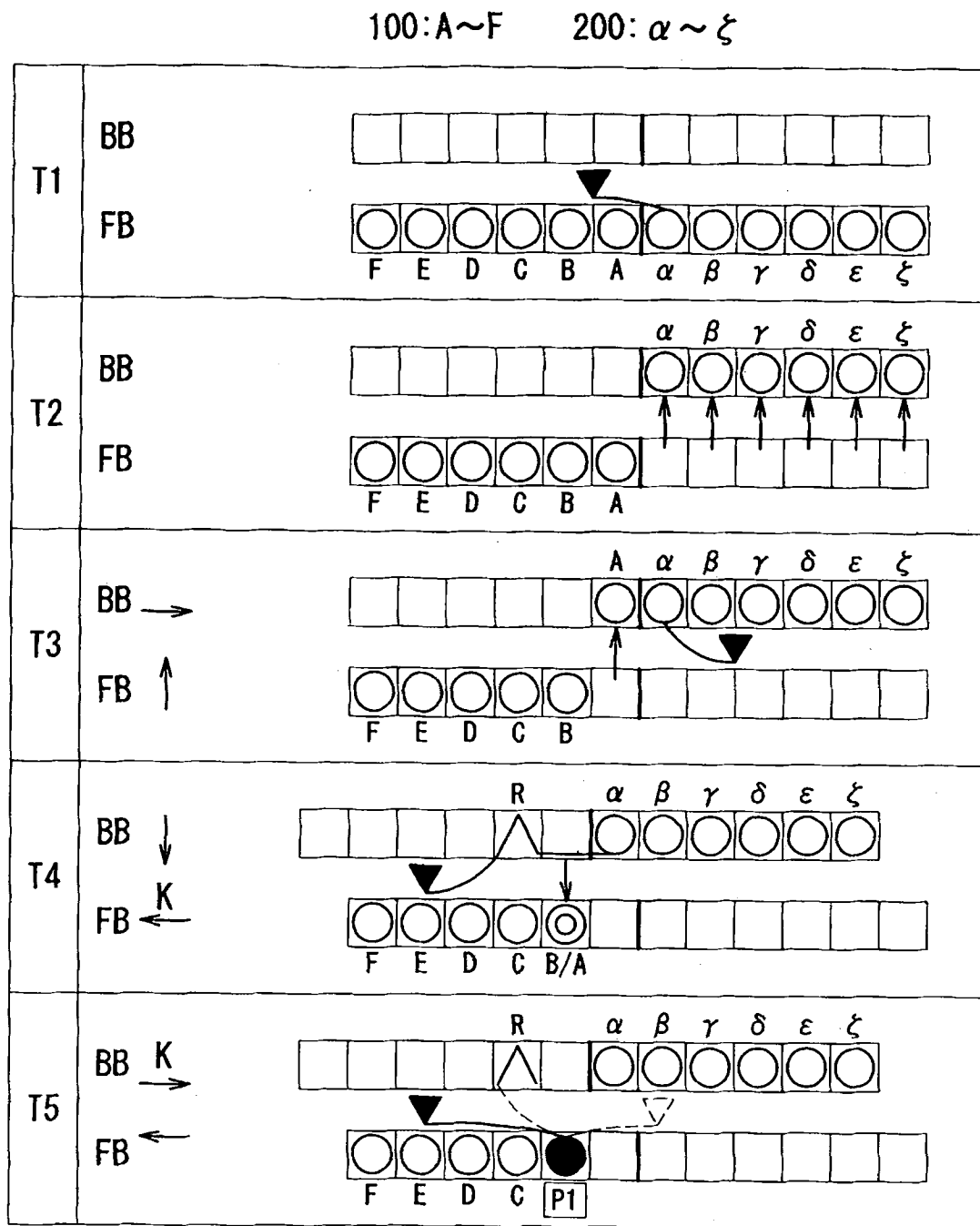


图 6

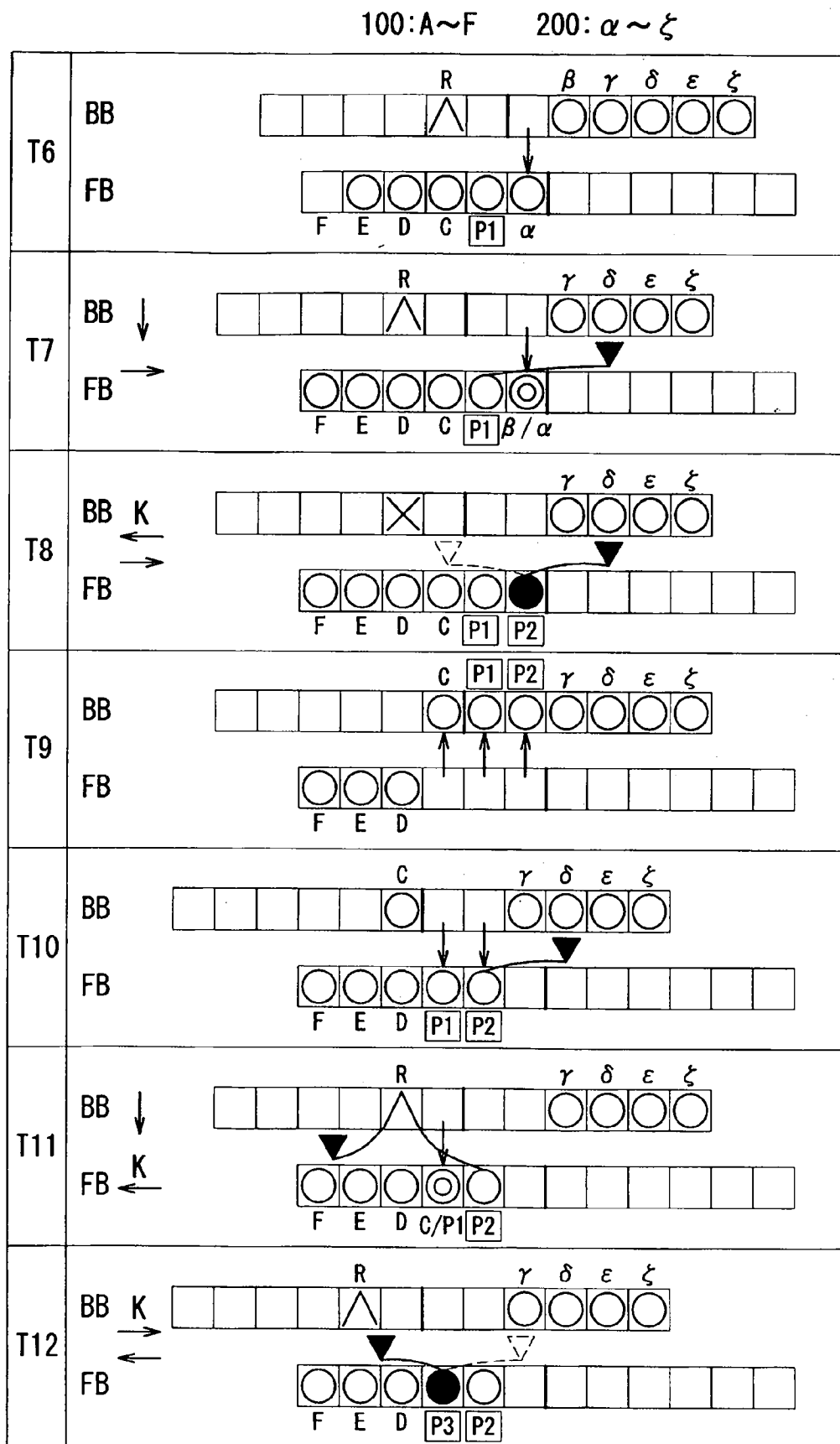


图 7

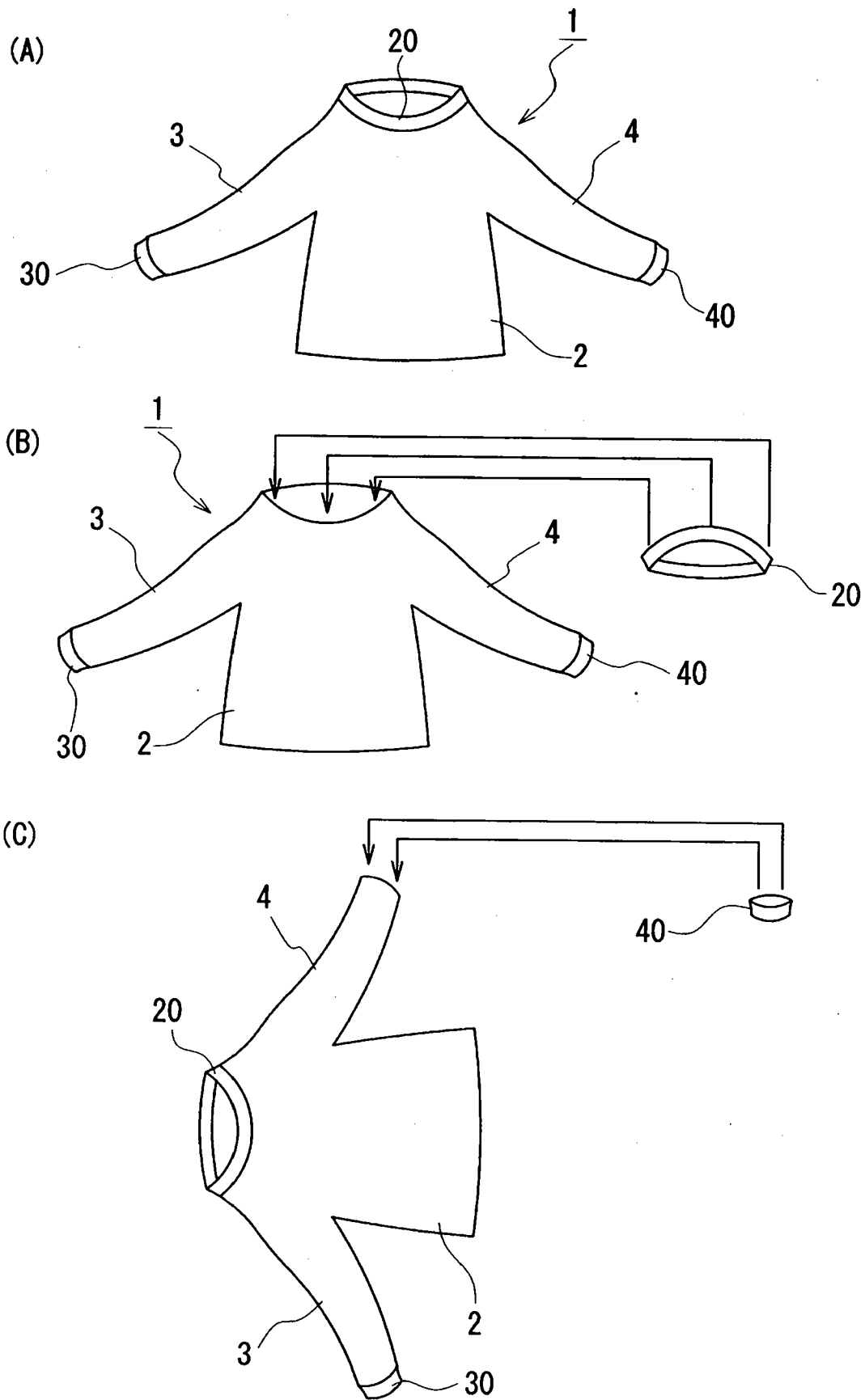


图 8