



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 102851866 B

(45) 授权公告日 2014. 07. 16

(21) 申请号 201210216402. 6

审查员 秦文

(22) 申请日 2012. 06. 27

(30) 优先权数据

2011-143542 2011. 06. 28 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 上道和也

(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 1/10 (2006. 01)

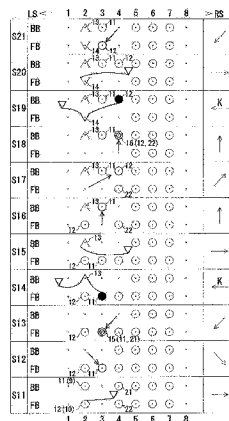
权利要求书2页 说明书7页 附图7页

(54) 发明名称

针织物的编织方法及针织物

(57) 摘要

本发明提供针织物的编织方法及针织物,该编织方法用于编织适度地抑制了伸缩性的起口部。通过反复进行以下的工序 $\alpha \sim \delta$, 形成起口部: 工序 α , 在使钩挂于一方的针床(BB) 的一侧线圈(11) 移圈到位于形成方向(RS) 侧的织针后, 形成该移动后的一侧线圈(11) 的在纵行方向上接续的新的另一侧线圈(11); 工序 β , 在相比在工序 α 中形成的新的另一侧线圈(11) 位于始端方向(LS) 侧的空针上形成一侧放针线圈(13); 工序 γ , 在工序 β 之后, 使钩挂于另一方的针床(FB) 的另一侧线圈(12) 移圈到位于形成方向(RS) 侧的织针后, 形成该移动后的另一侧线圈(12) 的在纵行方向上接续的新的另一侧线圈(12); 工序 δ , 在相比在工序 γ 中形成的新的另一侧线圈(12) 位于始端方向(LS) 侧的空针上形成另一侧放针线圈(14)。



1. 一种针织物的编织方法,用于使用横机编织向主要在一方的针床上编织的一侧针织物部和主要在另一方的针床上编织的另一侧针织物部分岔的起口部,其中,所述横机至少具有前后一对针床,前后的针床的至少一方能够左右横移,且能够在前后的针床间进行线圈的移圈,其特征在于,

在设在针床的长度方向上依次形成所述起口部的方向为形成方向而其反方向为始端方向时,通过反复进行以下工序,形成所述起口部:

工序 α ,在使钩挂于一方的针床的一侧线圈移圈到位于所述形成方向侧的织针后,形成该移动后的一侧线圈的在纵行方向上接续的新的另一侧线圈;

工序 β ,在相比在所述工序 α 中形成的新的另一侧线圈位于始端方向侧的空针上形成一侧放针线圈;

工序 γ ,在所述工序 β 之后,使钩挂于另一方的针床的另一侧线圈移圈到位于所述形成方向侧的织针后,形成该移动后的另一侧线圈的在纵行方向上接续的新的另一侧线圈;

工序 δ ,在相比在所述工序 γ 中形成的新的另一侧线圈位于始端方向侧的空针上形成另一侧放针线圈。

2. 根据权利要求 1 所述的针织物的编织方法,其特征在于,
具备以下工序:

工序 α' ,在第 n 次的工序 α 和工序 β 之间、或第 n 次的工序 β 之后,形成在第 $n-1$ 次的工序 β 中形成的一侧放针线圈的在纵行方向上接续的一侧追加线圈;

工序 γ' ,在第 n 次的工序 γ 和工序 δ 之间、或第 n 次的工序 δ 之后,形成在第 $n-1$ 次的工序 δ 中形成的另一侧放针线圈的在纵行方向上接续的另一侧追加线圈。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的针织物的编织方法,其特征在于,

在所述工序 α 中形成既有的一侧线圈的在纵行方向上接续的新的另一侧线圈时,使向针床供给针织纱的给纱构件移动直至通过所述既有的一侧线圈的位置,由此形成为从所述给纱构件延伸的针织纱横穿所述既有的一侧线圈的状态后,使所述给纱构件反转,从所述针织纱横穿既有的一侧线圈一侧的相反侧向该横穿一侧拉出所述针织纱,由此形成新的一侧线圈,

在所述工序 γ 中形成既有的另一侧线圈的在纵行方向上接续的新的另一侧线圈时,使所述给纱构件移动直至通过所述既有的另一侧线圈的位置,由此形成为从所述给纱构件延伸的针织纱横穿所述既有的另一侧线圈的状态后,使所述给纱构件反转,从所述针织纱横穿既有的另一侧线圈一侧的相反侧向该横穿一侧拉出所述针织纱,由此形成新的另一侧线圈。

4. 一种针织物,其具备起口部和从该起口部向彼此不同的方向分岔的一侧针织物部及另一侧针织物部,使用横机编织成,所述横机至少具有前后一对针床,前后的针床的至少一方能够左右横移,且能够在前后的针床间进行线圈的移圈,其特征在于,

所述起口部由利用单根针织纱或拉齐的多根针织纱连续地编织成的多个单元构成,
各单元包括:

相对于所述一侧针织物部的线圈倾斜的一侧线圈;

在所述一侧线圈之后编织且相比一侧线圈在一侧线圈倾斜的方向的相反侧配置的一侧放针线圈;

在所述一侧放针线圈之后编织且相对于所述另一侧针织物部的线圈倾斜的另一侧线圈；

在所述另一侧线圈之后编织且相比另一侧线圈在另一侧线圈倾斜的方向的相反侧配置的另一侧放针线圈，

第 n 个单元的一侧线圈相对于第 $n-1$ 个单元的一侧线圈形成，

第 n 个单元的另一侧线圈相对于第 $n-1$ 个单元的另一侧线圈形成，

在所述一侧放针线圈的纵行方向上形成所述一侧针织物部的线圈，

在所述另一侧放针线圈的纵行方向上形成所述另一侧针织物部的线圈。

5. 根据权利要求 4 所述的针织物，其特征在于，

所述单元还具备：

在所述一侧放针线圈和所述一侧针织物部的线圈之间形成的一侧追加线圈；

在所述另一侧放针线圈和所述另一侧针织物部的线圈之间形成的另一侧追加线圈。

针织物的编织方法及针织物

技术领域

[0001] 本发明涉及用于使用横机编织向主要在一方的针床编织的一侧针织物部和主要在另一方的针床编织的另一侧针织物部分岔的起口部的针织物的编织方法、及具备通过该编织方法得到的起口部的针织物。

背景技术

[0002] 一直以来,使用横机形成起口部,形成从该起口部分岔的一侧针织物部和另一侧针织物部。该起口部一般通过向横机的前针床的织针和后针床的织针交替地架设针织纱而形成。例如在专利文献1中公开了如下的技术:在前后交替地架设针织纱时,在各织针上形成扭转线圈,由此形成为绷紧的起口部。

[0003] 【在先技术文献】

[0004] 【专利文献】

[0005] 【专利文献1】日本专利第4203414号公报

发明内容

[0006] 在编织图8所示的裙子(针织物)100时,有时从其一方的侧端起口而在另一方的侧端编织结束。该情况下,首先形成起口部101,编织从该起口部101分岔的前侧针织物部20F和后侧针织物部20B。并且,在裙子100的成为另一个侧端的位置,通过压圈处理将前侧针织物部20F和后侧针织物部20B接合,形成为裙子100的编织结束部102。在此处,上述起口部通过向前后的针床交替地供给针织纱而形成,因此相比接续起口部而形成的一侧针织物部和另一侧针织物部伸缩性优良。相对于此,编织结束部102的压圈处理中形成重叠线圈,该重叠线圈约束针织物的伸展,因此编织结束部102的伸缩性具有比起口部101的伸缩性差的倾向。

[0007] 在校正上述起口部101和编织结束部102的伸缩性的不平衡的情况下,可考虑利用能够提高编织结束部102的伸缩性的编织方法、或能够抑制起口部101的伸缩性的编织方法。但是,后者的编织方法在目前并未充分探讨。

[0008] 本发明鉴于上述情况而创立,其目的之一是提供用于编织适度抑制了伸缩性的起口部的针织物的编织方法、及具有应用该方法编织的起口部的针织物。

[0009] 本发明针织物的编织方法,涉及用于使用横机编织向主要在一方的针床上编织的一侧针织物部和主要在另一方的针床上编织的另一侧针织物部分岔的起口部的针织物的编织方法,其中,所述横机至少具有前后一对针床,前后的针床的至少一方能够左右横移,且能够在前后的针床间进行线圈的移圈。该本发明针织物的编织方法的特征在于,设在针床的长度方向上依次形成所述起口部的方向为形成方向而其反方向为始端方向时,通过反复进行以下的工序 $\alpha \sim \delta$,形成所述起口部。

[0010] [工序 α]...在使钩挂于一方的针床的一侧线圈移圈到位于所述形成方向侧的织针后,形成该移动后的一侧线圈的在纵行方向上接续的新的一侧线圈。

[0011] [工序 β]...在相比在所述工序 α 中形成的新的一侧线圈位于始端方向侧的空针上形成一侧放针线圈。

[0012] [工序 γ]...在所述工序 β 之后,使钩挂于另一方的针床的另一侧线圈移圈到位于所述形成方向侧的织针后,形成该移动后的另一侧线圈的在纵行方向上接续的新的另一侧线圈。

[0013] [工序 δ]...在相比在所述工序 γ 中形成的新的另一侧线圈位于始端方向侧的空针上形成另一侧放针线圈。

[0014] 上述本发明针织物的编织方法中,使用图 1 (A)~(D) 简单说明工序 α 、 β 的具体步骤。图 1 中的短线表示一方的针床的织针 1~3。此外,工序 γ 、 δ 的步骤与工序 α 、 β 的步骤相同,因此省略说明。

[0015] 首先,如图 1 (A) 所示在一方的针床的织针 1 上钩挂一侧线圈 11。使该一侧线圈 11 向形成方向 RS 侧的织针 2 (不限于织针 2) 移动(参照图 1 (B)),形成该移动后的一侧线圈 11 的在纵行方向上接续的新的一侧线圈 11 (参照图 1 (C))。该一系列的编织是工序 α 。接着,在相比在图 1 (C) 中形成的新的一侧线圈 11 位于始端方向 LS 侧的空针(该图中,通过在工序 α 中使既有的一侧线圈 11 移动而得到的空针(织针 1)) 上形成一侧放针线圈 13 (参照图 1 (D))。该编织为工序 β 。

[0016] 在此处,在工序 α 中新形成的一侧线圈 11 和一侧放针线圈 13 (图 1 中未示出的另一侧线圈、另一侧放针线圈也同样) 与图 1 (D) 不同,可以从纸面进深侧向近前侧拉出的线圈,也可以是扭转后的线圈。另外,在工序 α 中形成的一侧线圈 11 和在工序 β 中形成的一侧放针线圈 13 可以在使给纱构件向形成方向 RS 移动的期间形成,也可以在使给纱构件向其相反方向移动的期间形成。而且,从工序 α 的一侧线圈 11 与一侧放针线圈 13 之间的针织纱的连接并未特别限定。但是,通过适宜地选择它们,能够提高制成的针织物的美观。

[0017] 作为本发明针织物的编织方法的一种方式,优选具备下述工序 α' 和工序 γ' 。

[0018] [工序 α']...在第 n 次的工序 α 和工序 β 之间、或第 n 次的工序 β 之后,形成在第 $n-1$ 次的工序 β 中形成的一侧放针线圈的在纵行方向上接续的一侧追加线圈。

[0019] [工序 γ']...在第 n 次的工序 γ 和工序 δ 之间、或第 n 次的工序 δ 之后,形成在第 $n-1$ 次的工序 δ 中形成的另一侧放针线圈的在纵行方向上接续的另一侧追加线圈。

[0020] 此外,不言自明, n 为 2 以上的正的自然数。

[0021] 关于上述工序 α' 使用图 1 (E)~(G) 简单地进行说明(虽然省略了说明,但工序 γ' 与工序 α' 同样地进行)。首先,从图 1 (D) 的状态开始进行第 2 次的工序 α 。具体而言,使一侧线圈 11 向形成方向 RS 侧移动(图 1 (E)),形成移动后的一侧线圈 11 的在纵行方向上接续的新的一侧线圈 11 (图 1 (F))。接着,作为工序 α' ,形成在第 1 次的工序 β 中形成的一侧放针线圈 13 的在纵行方向上接续的一侧追加线圈 17 (图 1 (G))。最后,作为第 2 次的工序 β ,在通过图 1 (E) 中的一侧线圈 11 的移动形成的空针(织针 2) 上形成一侧放针线圈 13 (图 1 (H))。此外,该工序 α' 也可以在第 2 次的工序 β 之后进行。

[0022] 作为本发明针织物的编织方法的一种方式,优选,在所述工序 α (工序 γ) 中形成既有的一侧线圈(另一侧线圈)的在纵行方向上接续的新的一侧线圈(另一侧线圈)时,使向针床供给针织纱的给纱构件移动直至通过所述既有的一侧线圈(另一侧线圈)的位置,由此形

成为从所述给纱构件延伸的针织纱横穿所述既有的一侧线圈(另一侧线圈)的状态。并且,优选,然后,使所述给纱构件反转,从所述针织纱横穿既有的一侧线圈(另一侧线圈)一侧的相反侧向该横穿一侧拉出所述针织纱,由此形成新的一侧线圈(另一侧线圈)。

[0023] 本发明针织物涉及如下的针织物,其具备起口部和从该起口部向彼此不同的方向分岔的一侧针织物部及另一侧针织物部,使用横机编织成,所述横机至少具有前后一对针床,前后的针床的至少一方能够左右横移,且能够在前后的针床间进行线圈的移圈。起口部由单根针织纱或拉齐的多根针织纱连续地编织成的多个单元构成。各单元包括相对于一侧针织物部的线圈倾斜的一侧线圈、在一侧线圈之后编织且相比一侧线圈在一侧线圈倾斜的方向的相反侧配置的一侧放针线圈、在一侧放针线圈之后编织且相对于另一侧针织物部的线圈倾斜的另一侧线圈、在另一侧线圈之后编织且相比另一侧线圈在另一侧线圈倾斜的方向的相反侧配置的另一侧放针线圈。另外,第 n 个一侧线圈(另一侧线圈)相对于第 $n-1$ 个一侧线圈(另一侧线圈)形成。而且,在一侧放针线圈(另一侧放针线圈)的纵行方向上形成一侧针织物部(另一侧针织物部)的线圈。

[0024] 此外,不言自明, n 为 2 以上的正的自然数。

[0025] 作为本发明针织物的一种方式,优选,各单元还具备在一侧放针线圈和一侧针织物部的线圈之间形成的一侧追加线圈、在另一侧放针线圈和另一侧针织物部的线圈之间形成的另一侧追加线圈。

[0026] 【发明效果】

[0027] 根据本发明针织物的编织方法,能够编织具备具有相比现有技术被抑制的伸缩性的起口部的本发明针织物。该起口部的伸缩性适度地被抑制是因为,构成该起口部的单元的一侧线圈、一侧放针线圈、另一侧线圈、及另一侧放针线圈按照规定的顺序形成,相互适度地约束彼此的移动。另外,通过各线圈和放针线圈按照规定的顺序形成,横跨一侧针织物部和另一侧针织物部之间的过渡纱可看作线圈那样,因此起口部的美观良好。而且,通过过渡纱在起口部上难以开孔。

[0028] 根据形成一侧放针线圈(另一侧放针线圈)的在纵行方向上接续的一侧追加线圈(另一侧追加线圈)的本发明针织物的编织方法,能够形成与简单地形成一侧放针线圈和另一侧放针线圈的情况相比绷紧了起口部。这是因为,通过形成追加线圈,各线圈的移动进一步被约束,一侧针织物部和另一侧针织物部之间难以扩大。

[0029] 根据向既有的一侧线圈(另一侧线圈)上横穿针织纱后编织该既有的一侧线圈(另一侧线圈)上接续的新的一侧线圈(另一侧线圈)的本发明针织物的编织方法,能够以卷绕于一侧线圈(另一侧线圈)的方式配置针织纱。卷绕的针织纱使一侧线圈(另一侧线圈)向针织物的内侧半旋转,难以从针织物的外侧看到。此外,若即使在不采用本构成而将一侧线圈和另一侧线圈配置在针织物的外侧的情况下,以能够将这些一侧线圈和另一侧线圈看作针织物的设计的方式调整针织物的整体的设计,则一侧线圈和另一侧线圈也不会损害针织物的美观。

附图说明

[0030] 图 1 中,(A)~(B)是说明技术方案 1 所记载的针织物的编织方法的概念的说明图,(E)~(G)是说明技术方案 2 所记载的针织物的编织方法的概念的说明图。

- [0031] 图 2 是实施方式 1 中编织的裙子(针织物)的编织工序图。
- [0032] 图 3 是接续图 2 的实施方式 1 所记载的针织物的编织工序图。
- [0033] 图 4 是接续图 3 的实施方式 1 所记载的针织物的编织工序图。
- [0034] 图 5 是实施方式 1 中编织的裙子的起口部的线圈图。
- [0035] 图 6 是表示实施方式 1 中编织的裙子的起口部的放大照片的图,(A)是从裙子的外侧看到的图,(B)是从裙子的内侧看到的针床图。
- [0036] 图 7 是应用本发明针织物的编织方法而编织的袋状的针织物的概略图。
- [0037] 图 8 是从侧方起口的裙子(针织物)的概略构成图。
- [0038] 【标号说明】
- [0039] 100 裙子(针织物)
- [0040] 101 起口部 102 编织结束部
- [0041] 20F 前侧针织物部(另一侧针织物部) 20B 后侧针织物部(一侧针织物部)
- [0042] ω 单元
- [0043] 9 一侧始端线圈 10 另一侧始端线圈
- [0044] 11 一侧线圈 12 另一侧线圈
- [0045] 13 一侧放针线圈 14 另一侧放针线圈
- [0046] 15 一侧重叠线圈 16 另一侧重叠线圈
- [0047] 17 一侧追加线圈 18 另一侧追加线圈
- [0048] 21、22 由分离横列线形成的线圈
- [0049] FB 前针床 BB 后针床
- [0050] RS 形成方向 LS 始端方向
- [0051] 1 ~ 8 织针

具体实施方式

[0052] 以下,基于附图说明应用了本发明针织物的编织方法的实施方式 1 ~ 4。这些实施方式中使用的横机是两针床横机,其具有在左右方向上延伸且在前后方向上相互对置的前后一对针床,后针床能够左右横移,且能够在前后的针床之间使线圈移圈。此外,使用的横机也可以是具备移圈用的针床的两针床横机,还可以是四针床横机。

[0053] <实施方式 1>

[0054] 实施方式 1 中,以使用本发明针织物的编织方法,编织在上述课题的栏中参照图 8 说明的从侧方起口的裙子(针织物) 100 的起口部 101 的情况为例进行说明。

[0055] 图 2 ~ 4 是用于利用从一个给纱构件给纱的一串针织纱形成上述起口部 101 的编织工序图。这些图 2 ~ 4 的左栏中记载的“S+ 数字”表示编织工序的编号,右栏中记载的左右方向的箭头和“K”表示使给纱构件向箭头的方向移动而进行成圈编织,上下或倾斜方向的箭头表示向该方向的移圈。另外,表示实际的编织状态的中栏的○表示钩挂于针床的旧线圈,●表示在各编织工序中新编织的线圈,◎表示重叠线圈,V 字表示放针线圈,▽表示给纱构件,在各编织工序中实际进行的部分以粗线表示。而且,图 2 ~ 4 中,从纸面左侧朝向纸面右侧形成起口部 101,因此将纸面右方向称为“形成方向 RS”,将纸面左方向称为“始端方向 LS”。

[0056] 图 2 的 S0 中,示出了如下状态:在前针床(以下称为 FB)的织针 2~7 上,钩挂有由分离横列线形成的线圈作为使编织容易的松眼横列的终端部的线圈,在后针床(以下称为 BB)的织针 2~7 上钩挂有由分离横列线形成的线圈。从该 S0 的状态开始,作为应用图 3 以后所示的本发明针织物的编织方法的准备,进行图 2 的 S1~S10 所示的端部处理。此外,分离横列线在裙子 100 完成的时点从裙子 100 拆下。

[0057] S1 中,将由钩挂于 BB 的织针 2 的分离横列线形成的线圈移圈到对置的 FB 的织针 1。S2 中,使钩挂于 BB 的织针 3 的线圈与在 S1 中移圈到 FB 的织针 1 的线圈重叠。进而在 S3 中,使给纱构件向形成方向 RS 移动,形成与 FB 的织针 1 的重叠线圈接续的新线圈即一侧始端线圈 9,在 S4 中,使给纱构件相比该一侧始端线圈 9 向始端方向 LS 侧移动。并且,在 S5 中,使一侧始端线圈 9 移圈到 BB 的织针 2。

[0058] S6 中,使由钩挂于 FB 的织针 2 的分离横列线形成的线圈移圈到对置的 BB 的织针 3。S7 中,使钩挂于 FB 的织针 3 的线圈与在 S6 中移圈到 BB 的织针 3 的线圈重叠。进而在 S8 中,使给纱构件向形成方向 RS 移动,形成与 BB 的织针 3 的重叠线圈接续的新线圈即另一侧始端线圈 10,在 S9 中,使给纱构件相比所述另一侧始端线圈 10 向始端方向 LS 移动。并且,在 S10 中,使另一侧始端线圈 10 移圈到 FB 的织针 2。

[0059] 图 2 的编织工序所示的端部处理结束后,接着实施图 3、4 的编织工序所示的本发明针织物的编织方法。

[0060] 首先,图 3 的 S11 中,使给纱构件朝向形成方向 RS 移动直至超过织针 3 的位置。S12 中,使钩挂于 BB 的织针 2 的一侧线圈 11 移圈到 FB 的织针 3(空针)(本发明工序 α 的前半部分)。S13 中,使 S11 中相对于一侧线圈 11 在形成方向 RS 侧相邻的由分离横列线形成的线圈 21(BB 的织针 4)移圈到 FB 的织针 3。其结果是,在 FB 的织针 3 上形成一侧重叠线圈 15。

[0061] S14 中,使给纱构件朝向始端方向 LS 移动,形成在 S13 中形成的一侧重叠线圈 15 的在纵行方向上接续的新的一侧线圈 11(本发明工序 α 的后半部分),接着在 BB 的织针 2 上形成由挂圈构成的一侧放针线圈 13(本发明工序 β)。一侧重叠线圈 15 包括 S11 的一侧线圈 11,因此在 S14 形成的新的一侧线圈 11 是 S11 中的既有的一侧线圈 11 的在纵行方向上接续的正面线圈。另外,形成有一侧放针线圈 13 的织针是通过在 S12 中使一侧线圈 11 向形成方向 RS 移动而成为空针的织针。

[0062] 在此处,在 S11 中使给纱构件移动直至超过织针 3 的位置之后如 S12~S14 所示形成新的一侧线圈 11,由此从给纱构件延伸的针织纱横穿 S12 中的一侧线圈 11 的 FB 侧,在 S14 中形成的新的一侧线圈 11 被从 BB 侧向 FB 侧拉出(技术方案 3 的构成)。关于伴随这种针织纱的配置状态产生的效果如后所述。

[0063] 在之后的 S15 中,使给纱构件朝向形成方向 RS 移动直至超过织针 4 的位置。S16 中,使在 S14 中形成的新的一侧线圈 11 移圈到 BB 的织针 3。

[0064] S17 中,使钩挂于 FB 的织针 2 的另一侧线圈 12 移圈到 FB 的织针 4(空针)(本发明工序 γ 的前半部分)。S18 中,使 S16 中相对于另一侧线圈 12 在形成方向 RS 侧相邻的由分离横列线形成的线圈 22(FB 的织针 4)移圈到 BB 的织针 4。其结果是,在 BB 的织针 4 上形成另一侧重叠线圈 16。

[0065] S19 中,使给纱构件朝向始端方向 LS 移动,形成在 S18 中形成的另一侧重叠线圈

16 的在纵行方向上接续的新的另一侧线圈 12(本发明工序 γ 的后半部分),接着在 FB 的织针 2 上形成由挂圈构成的另一侧放针线圈 14(本发明工序 δ)。另一侧重叠线圈 16 包括 S16 的另一侧线圈 12,因此在 S19 中形成的新的另一侧线圈 12 是 S16 中的既有的另一侧线圈 12 的在纵行方向上接续的正面线圈。另外,形成有另一侧放针线圈 14 的织针是通过在 S17 中使另一侧线圈 12 移动而成为空针的织针。

[0066] 在此处,在 S15 中使给纱构件移动直至超过移动织针 4 的位置之后如 S17 ~ S19 所示形成新的另一侧线圈 12,由此从给纱构件延伸的针织纱横穿 S17 中的另一侧线圈 12 的 BB 侧,在 S19 中形成的新的另一侧线圈 12 被从 FB 侧向 BB 侧拉出(技术方案 3 的构成)。关于伴随这种针织纱的配置状态产生的效果如后所述。

[0067] 之后的 S20 中,使给纱构件朝向形成方向 RS 移动直至超过织针 4 的位置。S21 中,使在 S19 中形成的新的另一侧线圈 12 移圈到 BB 的织针 3。

[0068] 图 4 的 S22、S23 中,与图 3 的 S12、S13 同样地,在 FB 的织针 4(空针)上,形成使一侧线圈 11 和由分离横列线形成的线圈 21 重叠的一侧重叠线圈 15。

[0069] 在之后的 S24、S25 中,进行与图 3 的 S14、S15 不同的编织。首先,在 S24 中,使给纱构件朝向始端方向 LS 移动,形成钩挂于 FB 的织针 4 的一侧重叠线圈 15 的在纵行方向上接续的新的另一侧线圈 11(本发明工序 α 的后半部分)。在该 S24 中进而形成在图 3 的 S14 中在 BB 的织针 2 上形成的一侧放针线圈 13 的在纵行方向上接续的一侧追加线圈 17(本发明工序 α')。

[0070] S25 中,使给纱构件朝向形成方向 RS 移动,在 BB 的织针 3 上形成一侧放针线圈 13(本发明工序 β)。S26 中,使在 S24 中形成的新的另一侧线圈 11 从 FB 的织针 4 移圈到 BB 的织针 4。此外,在 S25 中,使给纱构件移圈直至超过织针 5 的位置。

[0071] S27、S28 中,在 BB 的织针 5(空针)上,形成使另一侧线圈 12 和由分离横列线形成的线圈 22 重叠而成的另一侧重叠线圈 16(本发明工序 γ 的前半部分)。并且, S29 中,使给纱构件朝向始端方向 LS 移动,形成该另一侧重叠线圈 16 的在纵行方向上接续的新的另一侧线圈 12(本发明工序 γ 的后半部分)。该 S29 中进而形成在图 3 的 S19 中在 FB 的织针 2 上形成的另一侧放针线圈 14 的在纵行方向上接续的另一侧追加线圈 18(本发明工序 γ')。

[0072] S30 中,使给纱构件朝向形成方向 RS 移动,在 FB 的织针 3 上形成另一侧放针线圈 14(本发明工序 δ)。S31 中,使在 S29 中形成的新的另一侧线圈 12 从 BB 的织针 5 移圈到 FB 的织针 4。此外, S30 中,使给纱构件移动直至超过织针 5 的位置。

[0073] S31 以后反复进行与 S21 ~ S31 同样的编织即可。由此,能够编织图 5 的线圈图、图 6 的照片所示的起口部 101。图 5 的纸面近前侧相当于裙子 100(图 8)的内侧,纸面进深侧相当于裙子 100 的外侧,将由分离横列线形成的线圈省略。此外,图 5 的线圈图所示的线圈的状态是沿着针织纱的轨迹的状态,与实际的针织物中的线圈的状态稍有不同。

[0074] 如图 5 的线圈图所示,起口部 101 通过多个按一侧线圈 11 → 一侧追加线圈 17 → 一侧放针线圈 13 → 另一侧线圈 12 → 另一侧追加线圈 18 → 另一侧放针线圈 14 的顺序形成的单元 ω 相连而形成。另外,相邻的单元 ω 间的连接通过第 n (2 以上)个单元 ω 的一侧线圈 11 和另一侧线圈 13 分别相对于第 $n-1$ 个单元 ω 的一侧线圈 11 和另一侧线圈 13 形成而进行。按规定的顺序形成的线圈 11、17、13、12、18、14 适度地相互约束彼此的移动,因此

本实施方式 1 的起口部 101 的伸缩性成为相比现有的起口部被抑制的状态。其结果是,编织如参照图 8 的裙子 100 那样具备起口部 101 和编织结束部 102 的筒状针织物的情况下,若利用本发明针织物的编织方法编织起口部 101,则能够使起口部 101 和编织结束部 102 的伸缩性为相同程度,能够防止伴随穿用产生的形状破坏。

[0075] 另外,如图 5 的空心箭头所示,在本实施方式 1 的起口部 101 中,将第 n 个一侧线圈 11 和第 $n-1$ 个另一侧放针线圈 14 连接的针织纱横穿第 $n-1$ 个一侧线圈 11 的纸面进深侧,进而第 n 个一侧线圈 11 被从纸面近前侧向进深侧拉出。即,该针织纱卷绕于第 $n-1$ 个一侧线圈 11,该针织纱使第 $n-1$ 个一侧线圈 11 向虚线箭头的方向半旋转。其结果是,能够使相对于一侧针织物部 20B 的线圈倾斜的一侧线圈 11 卷入纸面近前侧(即,裙子 100 的内侧),从而难以从裙子 100 的外侧看见(参照图 6 (A))。卷入裙子 100 的内侧的一侧线圈 11 沿起口部 101 的形成方向排列(参照图 6 (B))。

[0076] 另外,如图 5 的线圈图所示,横跨一侧针织物部 20B 和另一侧针织物部 20F 之间的起口部 101 的过渡纱恰似线圈那样配置,如图 6 (A) 所示,起口部 101 难以显眼,而且在起口部 101 上难以开孔。

[0077] <实施方式 2>

[0078] 也可以与实施方式 1 不同,不形成图 4 的编织工序图、图 5 的线圈图所示的一侧追加线圈 17 和另一侧追加线圈 18,而编织起口部 101。例如可以进行与实施方式 1 的图 2、3 相同的编织,图 3 的 S21 以后反复进行与 S11 ~ S21 同样的编织。

[0079] 根据本实施方式 2 的针织物的编织方法,也可以编织相比现有的起口部抑制了伸缩性的起口部 101。

[0080] <实施方式 3>

[0081] 也可以与实施方式 1、2 不同,从在针床上完全未钩挂针织纱的状态(即,图 2 的 S0 中没有由分离横列线形成的线圈的状态)开始通过本发明针织物的编织方法形成起口部。该情况下,在 FB 的任意的织针和位于与该织针大致对置的位置的 BB 的织针上,形成成为一侧线圈和另一侧线圈的两个放针线圈。接着,使 FB 的放针线圈向形成方向 RS 侧移动后,形成放针线圈的在纵行方向上接续的新的一侧线圈。然后,在伴随放针线圈的移动而成为空针的织针上形成新的放针线圈。在 BB 上也进行与此相同的编织。以后,在 FB 和 BB 上交替进行以“向形成方向的线圈的移动”→“移动后的线圈的在纵行方向上接续的线圈的形成”→“通过线圈的移动形成的空针上的放针线圈的形成”为一组的编织,由此能够从没有由分离横列线形成的线圈的状态开始形成起口部。

[0082] <实施方式 4>

[0083] 应用本发明针织物的编织方法的针织物不限于从实施方式 1 所示的侧端开始起口的裙子。例如,可以按照实施方式 1 所示的编织工序编织起口部,对于该起口部进行环绕编织,由此如图 7 所示编织袋状的针织物。该情况下,在袋状的针织物的底部分配置起口部 101。在此处,该起口部 101 的伸缩性相比现有技术得到抑制,因此即使在该针织物中进入小物件,针织物也难以破坏形状。另外,从侧方开始起口的针织套衫等的编织中也能够应用本发明针织物的编织方法。

[0084] 此外,本发明不限于上述的实施方式,可以在不脱离本发明的主旨的范围内适宜变更而实施。

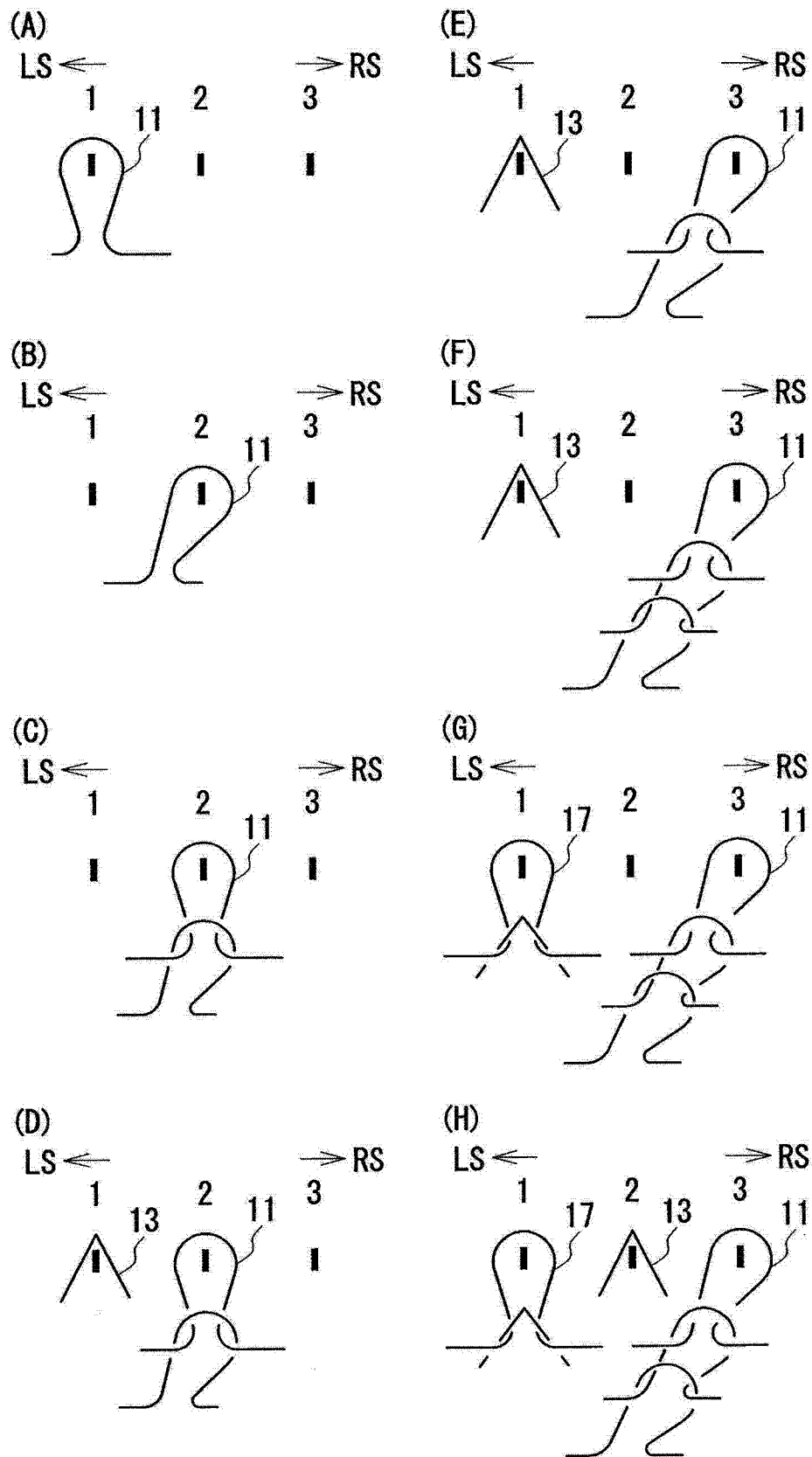


图 1

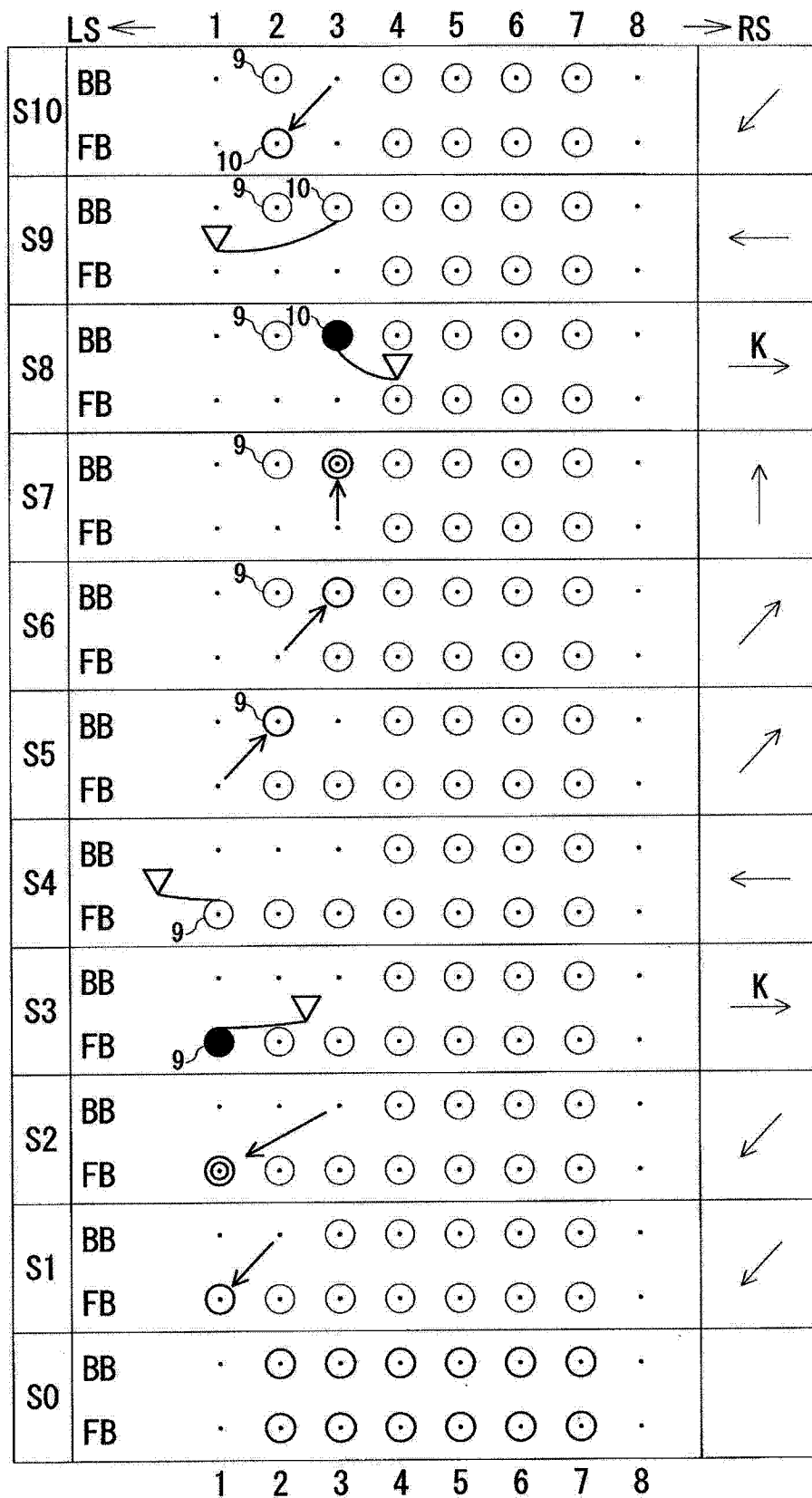


图 2

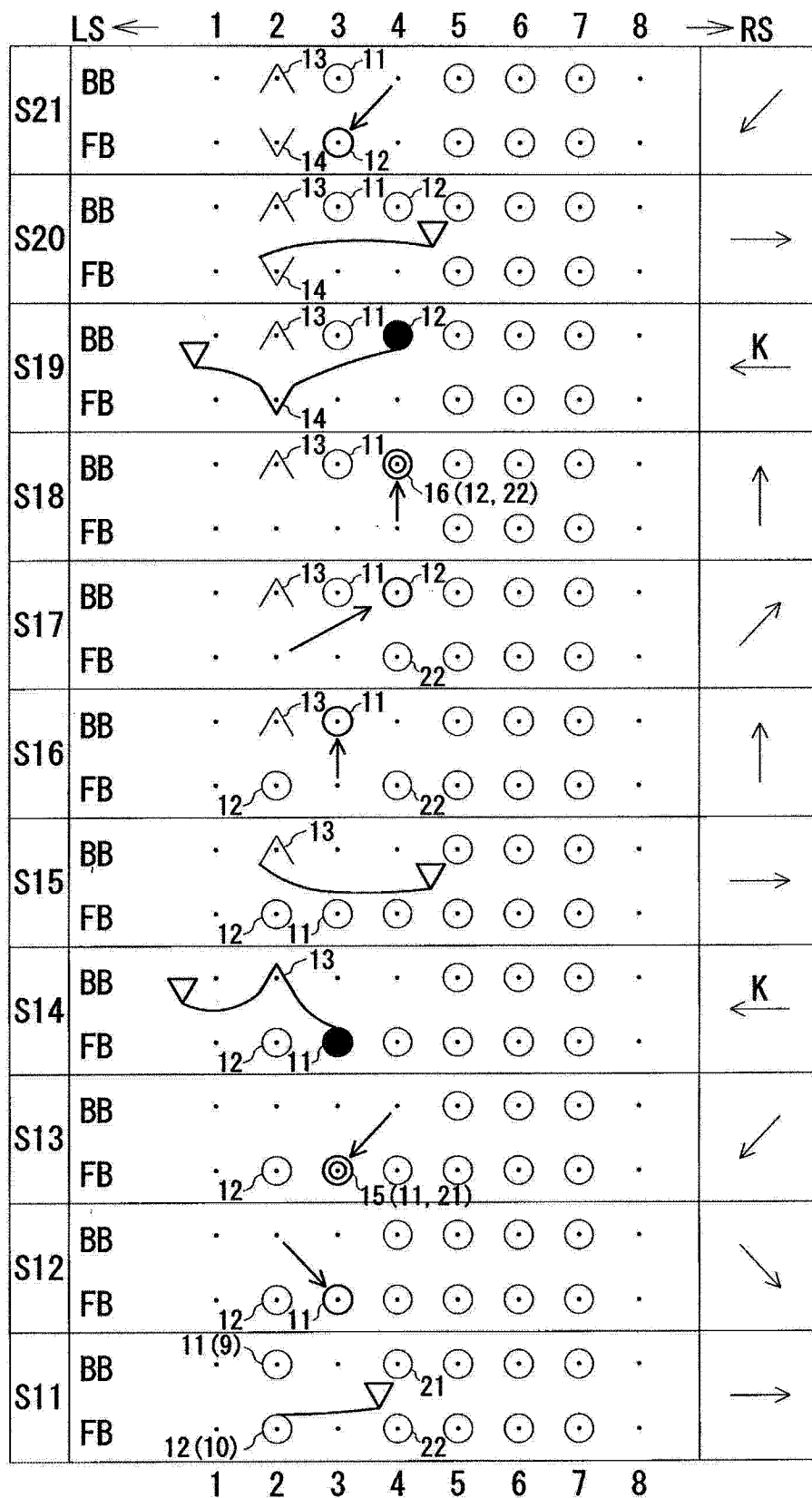


图 3

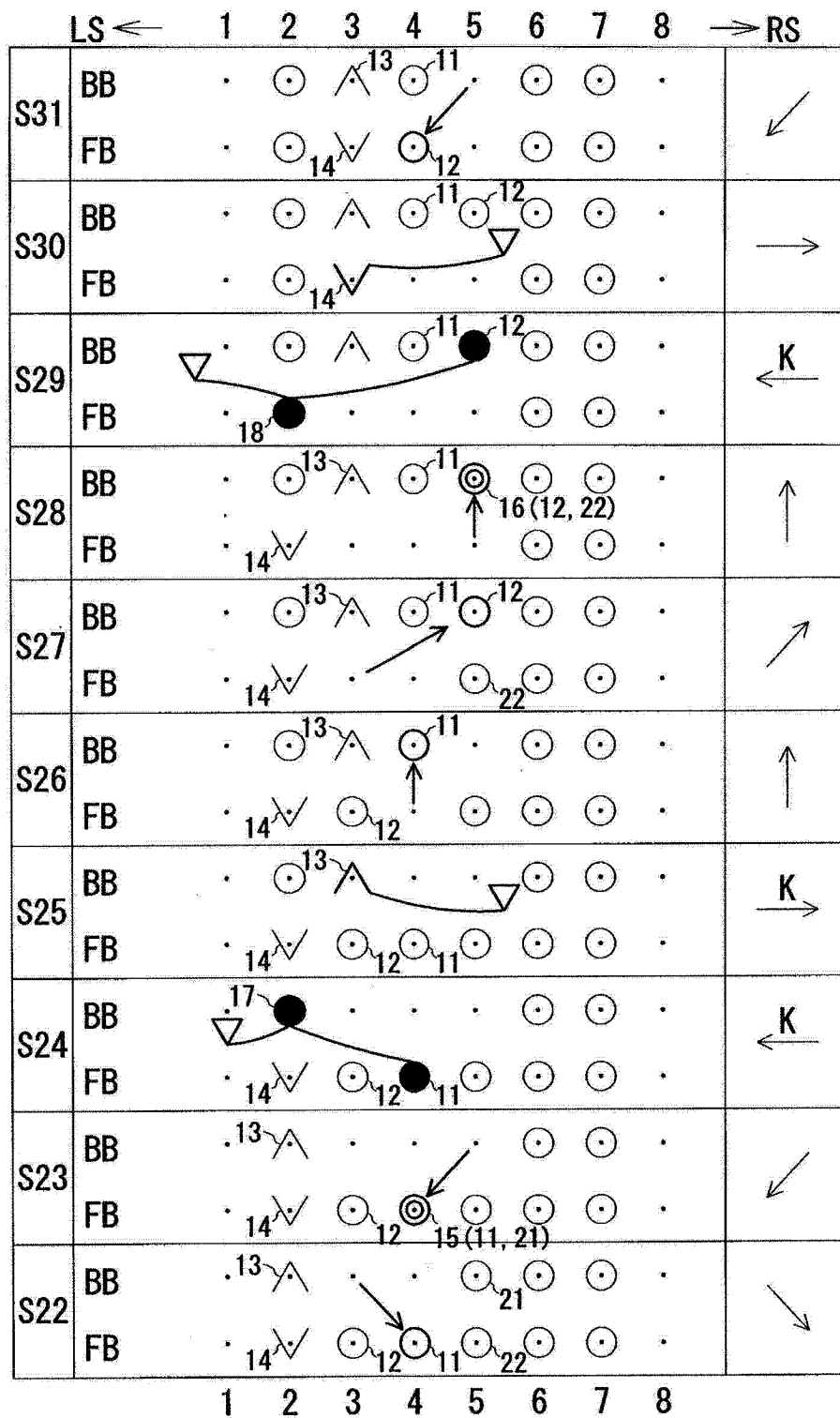


图 4

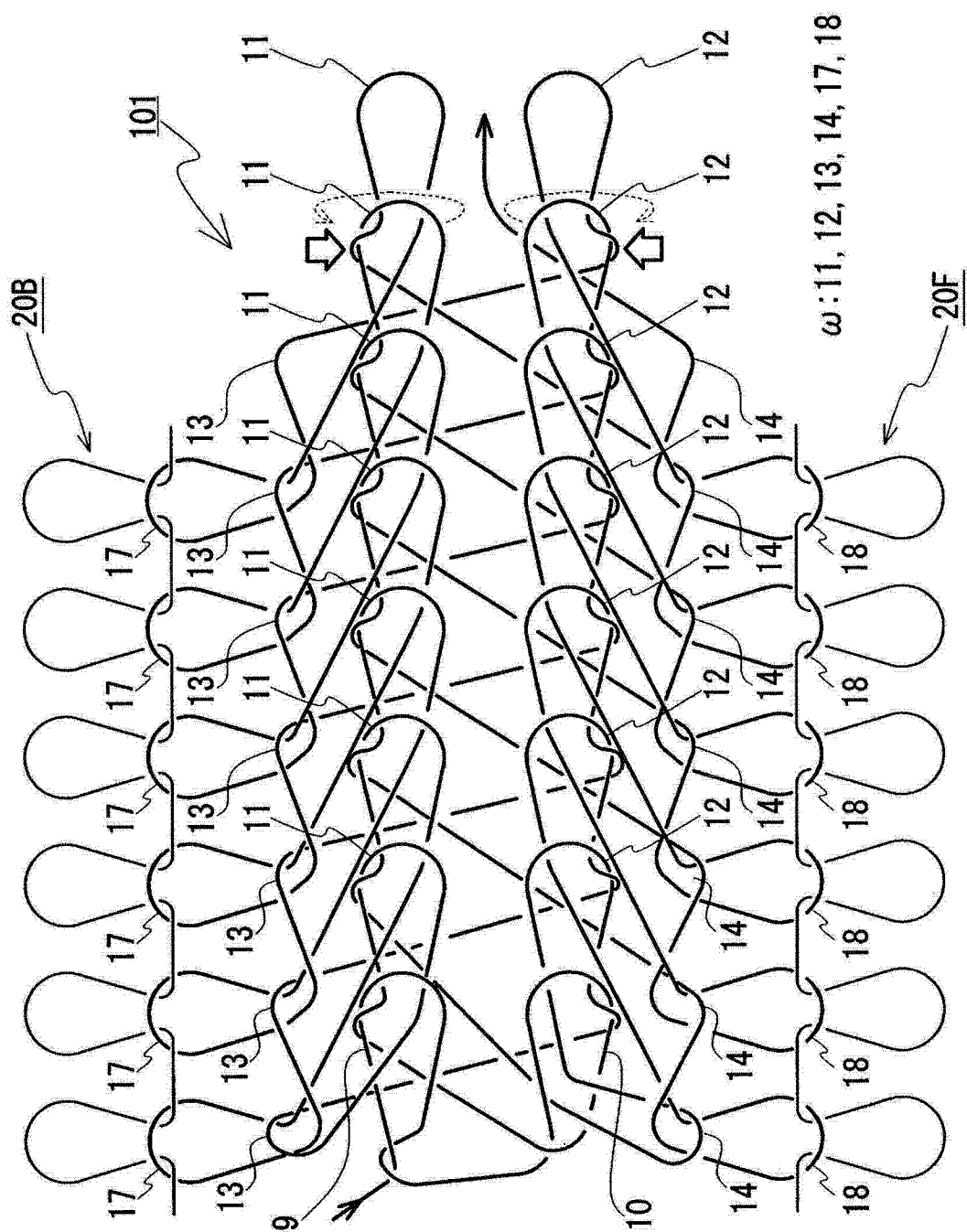


图 5

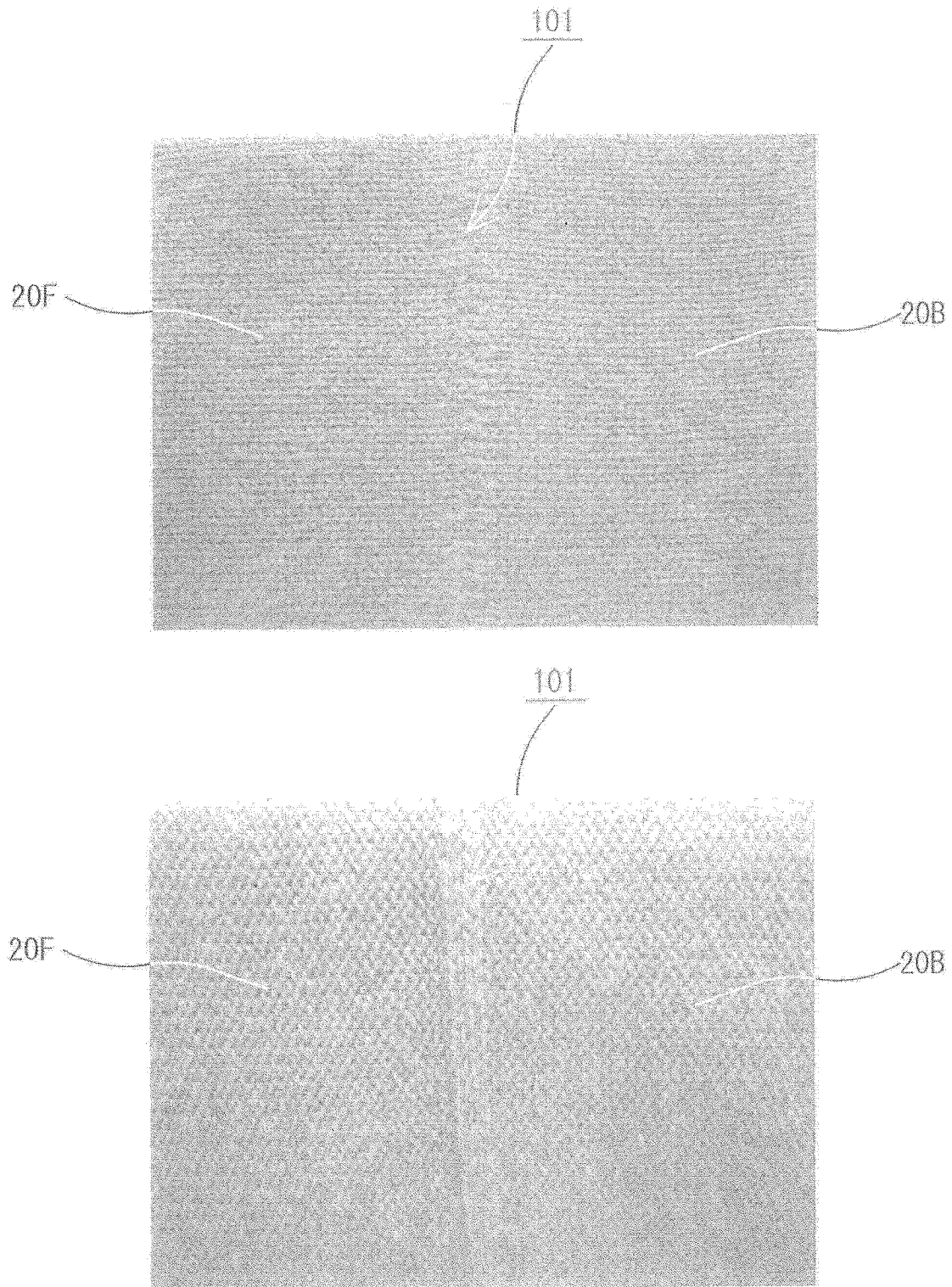


图 6

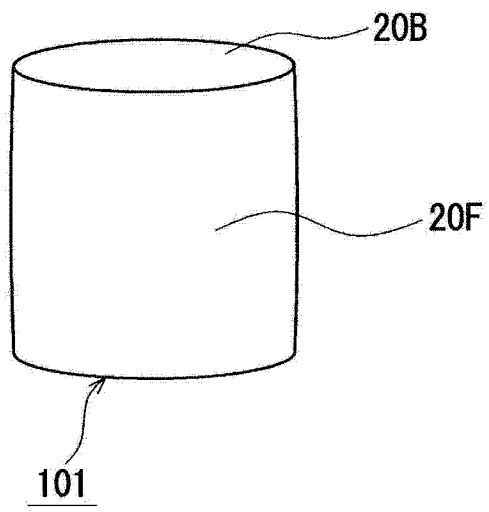


图 7

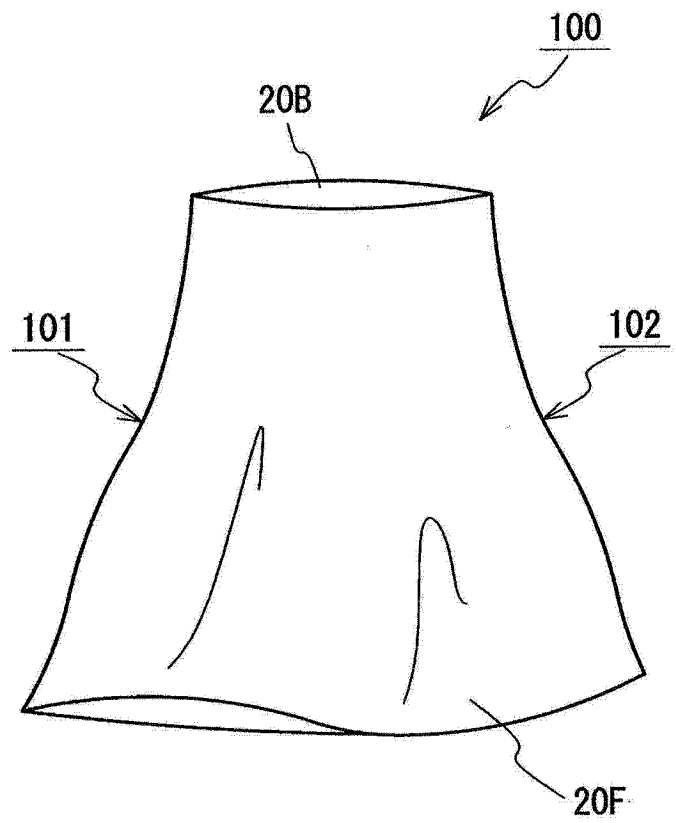


图 8