



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 102534972 B

(45) 授权公告日 2015. 05. 13

(21) 申请号 201110437702. 2

(22) 申请日 2011. 12. 23

(30) 优先权数据

2010-288587 2010. 12. 24 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 松本裕起

(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)

(56) 对比文件

US 6244077 B1, 2001. 06. 12,

JP 特开平 6-128848 A, 1994. 05. 10,

JP 特开 2003-73961 A, 2003. 03. 12,

EP 0874076 A2, 1998. 10. 28,

JP 特开平 5-86562 A, 1993. 04. 06,

CN 1045114 C, 1999. 09. 15,

审查员 吴瑜

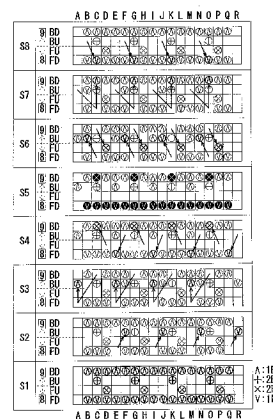
权利要求书2页 说明书7页 附图4页

(54) 发明名称

多层结构的针织物的编织方法

(57) 摘要

本发明提供一种多层结构的针织物的编织方法,能够在编织具备外侧针织物部和内侧针织物部的多层结构的针织物时,以总针状态编织外侧针织物部。使用在上下具备两层前后一对针床的四针床横机,从外侧针织物部(外前部1F、外后部1B)以总针状态钩挂于下部前针床(FD)和下部后针床(BD)、且内侧针织物部(内前部2F)以抽针状态钩挂于上部前针床(FU)的标准配置开始,使外前部1F的编织线圈横列数增加。此时,使与钩挂有内前部2F一侧(基准侧8)相对的相对侧9的BU上钩挂的外后部1B的线圈的一部分移圈到FU(S2、S3)。使内前部2F的线圈从基准侧8移圈到通过上述移圈成为空针的织针(S4),使外前部1F的编织线圈横列数增加(S5)。然后,使各部1F,1B,2F的配置状态返回标准配置(S6~S8)。



1. 一种多层结构的针织物的编织方法,使用在上下具备两层前后一对针床的四针床横机,编织多层结构的针织物,所述多层结构的针织物具备:编织成筒状的外侧针织物部;在该外侧针织物部的筒内部编织且以无缝编织的方式与外侧针织物部接合的内侧针织物部,其特征在于,

外侧针织物部以总针状态钩挂于下部前针床和下部后针床,从内侧针织物部以抽针状态钩挂于上部前针床和上部后针床的至少一方的标准配置起使外侧针织物部的编织线圈横列数增加时,

设使编织线圈横列数增加的外侧针织物部所钩挂的一侧为基准侧、与该基准侧相对的一侧为相对侧时,包括:

工序 α ,使钩挂于基准侧的下部针床的外侧针织物部的线圈的一部分移圈到相对侧的上部针床;

工序 β ,利用在所述工序 α 中成为空针的基准侧的下部针床的织针,使钩挂于相对侧的下部针床的外侧针织物部的线圈的一部分移圈到相对侧的上部针床;

工序 γ ,使在所述工序 α 移圈的线圈返回到在移圈前本来钩挂的基准侧的下部针床的织针;

工序 δ ,从基准侧起使内侧针织物部的线圈移圈到在所述工序 β 中成为空针的相对侧的下部针床的织针;

工序 ϵ ,在对外侧针织物部进行平针编织的情况下,使经过工序 δ 钩挂于基准侧的下部针床的状态下的外侧针织物部的编织线圈横列数增加,在对外侧针织物部进行罗纹编织的情况下,在工序 δ 后使外侧针织物部的线圈分配于基准侧的下部针床和相对侧的上部针床,然后使外侧针织物部的编织线圈横列数增加,使在相对侧的上部针床编织的线圈移圈到基准侧的下部针床;

工序 ζ ,使位于相对侧的下部针床的内侧针织物部的线圈移圈到基准侧的上部针床;

工序 η ,使在所述工序 ϵ 中编织的外侧针织物部的线圈的一部分移圈到相对侧的上部针床;

工序 θ ,利用在所述工序 η 中成为空针的基准侧的下部针床的织针,使在所述工序 β 中移圈后的线圈返回到移圈前本来钩挂的相对侧的下部针床的织针;

工序 ι ,使在所述工序 η 中移圈后的线圈返回到移圈前本来钩挂的基准侧的下部针床的织针。

2. 根据权利要求 1 所述的多层结构的针织物的编织方法,其特征在于,

从外侧针织物部以总针状态钩挂的状态开始新制作内侧针织物部而形成标准配置时,设制作内侧针织物部的一侧为基准侧、与该基准侧相对的一侧为相对侧时,

反复进行以下工序:

工序 κ ,使钩挂于相对侧的下部针床的外侧针织物部的线圈移圈到基准侧的上部针床;

工序 λ ,对于与本来钩挂有在所述工序 κ 中移圈后的线圈的织针相对的位置上的、钩挂于基准侧的下部针床的对象线圈,进行放针,使对象线圈移圈到在所述工序 κ 中成为空针的织针,并且使从该对象线圈引出的放针线圈在钩挂有对象线圈的织针上形成作为外侧针织物部的线圈;

工序 μ , 使在所述工序 λ 中伴随放针而移圈到相对侧的下部针床的对象线圈移圈到基准侧的上部针床作为内侧针织物部的线圈;

工序 ν , 使在所述工序 κ 中移圈后的线圈返回到移圈前本来钩挂的相对侧的下部针床。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的多层结构的针织物的编织方法, 其特征在于, 在前后任一方的上部针床上形成内侧针织物部的情况下, 在相邻的线圈之间设置 1 个以上的空针而编织该内侧针织物部。
4. 根据权利要求 1 或 2 所述的多层结构的针织物的编织方法, 其特征在于, 在前后两方的上部针床形成内侧针织物部的情况下, 在相邻的线圈之间设置 3 个以上的空针而编织该内侧针织物部。

多层结构的针织物的编织方法

技术领域

[0001] 本发明涉及编织多层结构的针织物的多层结构的针织物的编织方法,所述多层结构的针织物具备筒状的外侧针织物部和以无缝编织的方式接合于所述外侧针织物部的内侧的内侧针织物部。

背景技术

[0002] 一直以来,周知具备筒状的外侧针织物部和以无缝编织的方式接合于所述外侧针织物部的内侧的内侧针织物部的多层结构的针织品(针织物)。例如,具有衣袋的针织套衫是在该衣袋的位置沿厚度方向形成3层结构的针织品的代表例。另外,在相当于穿用者的腰围的部分上设有皮带套环的针织连衣裙是在该皮带套环的位置沿厚度方向形成4层结构的针织品。此外,利用反面提花编织的针织品也是多层结构的针织品的代表例。

[0003] 在编织上述的多层结构的针织物时,使用在上下具备两层的前后一对针床的四针床横机。例如专利文献1中,公开了编织具备形成为2层的下摆的针织套衫、即在下摆的位置沿厚度方向形成为4层结构的针织套衫的方法。该专利文献1的技术中,首先在下段的前后的针床上编织针织套衫的前身下摆罗纹部的起口部和后身下摆罗纹部的起口部。接着,设各起口部的隔1个线圈的线圈为在针织套衫的外侧配置的针织物部的线圈,设该起口部的剩余的线圈为在针织套衫的内侧配置的针织物部的线圈。并且,除了下段的针床还利用上段的针床,由此使前身下摆罗纹部的2个针织物部和后身下摆罗纹部的2个针织物部、即共计4个针织物部的编织线圈横列数增加而进行。

[0004] 【在先技术文献】

[0005] 【专利文献】

[0006] 【专利文献1】日本专利第2514489号公报

发明内容

[0007] 上述专利文献1的编织方法中,不能形成对应于织针大小的适当大小的线圈。这是由于,形成适当大小的线圈时,在总针状态(在针织物部的相邻的线圈之间没有空针的状态)下编织针织物部即可,但专利文献1中,以抽针状态(在针织物部的相邻的线圈之间存在1针以上的空针的状态)编织成为多层结构的部的全部针织物部。这是由于,专利文献1中以抽针状态编织针织物部时,在下段的前后的针床上以总针状态钩挂针织物部时,钩挂于上段的前后的针床的针织物部成为妨碍,不能编织总针状态的针织物部,因此需要确保用于放掉成为编织的妨碍的针织物部的空针。因此,至少对于可从外部观察的外侧针织物部,期望能够以能够形成适当大小的线圈的总针状态进行编织的多层结构的针织物的编织方法,但目前并未提出这种编织方法。

[0008] 本发明鉴于上述情形而创立,其目的之一是,提供一种多层结构的针织物的编织方法,其能够在编织具备外侧针织物部和内侧针织物部的多层结构的针织物时,以总针状态编织外侧针织物部。

[0009] 本发明多层结构的针织物的编织方法,是使用在上下具备两层前后一对针床的四针床横机,编织多层结构的针织物的多层结构的针织物的编织方法,所述多层结构的针织物具备:编织成筒状的外侧针织物部;在该外侧针织物部的筒内部编织且以无缝编织的方式与外侧针织物部接合的内侧针织物部。本发明多层结构的针织物的编织方法的特征在于,外侧针织物部以总针状态钩挂于下部前针床和下部后针床,从内侧针织物部以抽针状态钩挂于上部前针床和上部后针床的至少一方的标准配置起使外侧针织物部的编织线圈横列数增加时,设使编织线圈横列数增加的外侧针织物部所钩挂的一侧为基准侧、与该基准侧相对的一侧为相对侧时,反复进行如下的工序。

[0010] (工序 α) 使钩挂于基准侧的下部针床的外侧针织物部的线圈的一部分移圈到相对侧的上部针床。

[0011] (工序 β) 利用在所述工序 α 中成为空针的基准侧的下部针床的织针,使钩挂于相对侧的下部针床的外侧针织物部的线圈的一部分移圈到相对侧的上部针床。

[0012] (工序 γ) 使在所述工序 α 移圈的线圈返回到在移圈前本来钩挂的基准侧的下部针床的织针。

[0013] (工序 δ) 从基准侧起使内侧针织物部的全部线圈移圈到在所述工序 β 中成为空针的相对侧的下部针床的织针。在此处,内侧针织物部的线圈的移圈可以进行一次,也可以分成多次进行。

[0014] (工序 ϵ) 在对外侧针织物部进行平针编织的情况下,使经过工序 δ 钩挂于基准侧的下部针床的状态下的外侧针织物部的编织线圈横列数增加,在对外侧针织物部进行罗纹编织的情况下,在工序 δ 后使外侧针织物部的线圈分配于基准侧的下部针床和相对侧的上部针床,然后使外侧针织物部的编织线圈横列数增加,使在相对侧的上部针床编织的线圈移圈到基准侧的下部针床。

[0015] (工序 ζ) 使位于相对侧的下部针床的内侧针织物部的线圈移圈到基准侧的上部针床。

[0016] (工序 η) 使在所述工序 ϵ 中编织的外侧针织物部的线圈的一部分移圈到相对侧的上部针床。

[0017] (工序 θ) 利用在所述工序 η 中成为空针的基准侧的下部针床的织针,使在所述工序 β 中移圈后的线圈返回到移圈前本来钩挂的相对侧的下部针床的织针。

[0018] (工序 ι) 使在所述工序 η 中移圈后的线圈返回到移圈前本来钩挂的基准侧的下部针床的织针。

[0019] 在此处,能够适宜选择使内侧针织物部的编织线圈横列数增加的时机。这是由于,即使在编织以总针状态钩挂于下部针床的外侧针织物部时钩挂于上部针床的内侧针织物部成为妨碍,在编织内侧针织物部时外侧针织物部也不会成为妨碍。因此,内侧针织物部的编织线圈横列数能够在针织物完成为止的期间在任意时机增加。从该观点出发,可以使外侧针织物部和内侧针织物部的编织线圈横列数相同,也可以使其不同。在使外侧针织物部和内侧针织物部的编织线圈横列数相同的情况下,例如后述的实施方式 1 所示,在工序 ϵ (S5) 中伴随编织外侧针织物部还编织内侧针织物部时,编织效率高。

[0020] 作为本发明多层结构的针织物的编织方法的一方式,为了从外侧针织物部以总针状态钩挂的状态开始新制作内侧针织物部而形成标准配置,优选反复进行以下的工序。在

此处,设制作内侧针织物部的一侧为基准侧、与该基准侧相对的一侧为相对侧。例如,在形成内侧针织物部钩挂于前针床的标准配置的情况下,前针床成为基准侧,后针床成为相对侧。

[0021] (工序 κ) 使钩挂于相对侧的下部针床的外侧针织物部的线圈移圈到基准侧的上部针床。

[0022] (工序 λ) 对于与本来钩挂有在所述工序 κ 中移圈后的线圈的织针相对的位置上的、钩挂于基准侧的下部针床的对象线圈,进行放针。该情况下,使对象线圈移圈到在所述工序 κ 中成为空针的织针,并且使从该对象线圈引出的放针线圈在钩挂有对象线圈的织针上形成作为外侧针织物部的线圈。

[0023] (工序 μ) 使在所述工序 λ 中伴随放针而移圈到相对侧的下部针床的对象线圈移圈到基准侧的上部针床作为内侧针织物部的线圈。

[0024] (工序 ν) 使在所述工序 κ 中移圈后的线圈返回到移圈前本来钩挂的相对侧的下部针床。

[0025] 作为本发明多层结构的针织物的编织方法的一方式,优选,在前后任一方的上部针床上形成内侧针织物部的情况下,即编织 3 层结构的针织物的情况下,在相邻的线圈之间设置 1 个以上的空针而编织该内侧针织物部。

[0026] 作为本发明多层结构的针织物的编织方法的一方式,优选,在前后两方的上部针床形成内侧针织物部的情况下,即编织 4 层结构的针织物的情况下,在相邻的线圈之间设置 3 个以上的空针而编织该内侧针织物部。

[0027] 【发明效果】

[0028] 根据本发明针织物的编织方法,能够编织具备以总针状态编织的筒状的外侧针织物部和以抽针状态编织的内侧针织物部的针织物,其中,所述内侧针织物部配置于所述外侧针织物部的内侧且以无缝编织的方式与外侧针织物部接合。

附图说明

[0029] 图 1 中,(A) 是在实施方式 1 中编织的针织套衫的概略图,(B) 是(A) 的 B-B 剖视图。

[0030] 图 2 是表示实施方式 1 所示的多层结构的针织物的编织方法涉及的编织工序的前半部分的编织工序图。

[0031] 图 3 是表示实施方式 1 所示的多层结构的针织物的编织方法涉及的编织工序的后半部分的编织工序图。

[0032] 图 4 是实施方式 3 所示的多层结构的针织物的编织方法涉及的编织工序图。

[0033] 【标号说明】

[0034] 10 针织套衫

[0035] 1 身片(外侧针织物部)

[0036] 1F 外前部 1B 外后部

[0037] 2 内侧针织物部

[0038] 2F 内前部 2B 内后部

[0039] 8 基准侧

[0040] 9 相对侧

具体实施方式

[0041] 以下,基于附图说明本发明的实施方式。实施方式所记载的编织,均对使用了四针床横机的编织例进行说明,所述四针床横机具备沿左右方向延伸且沿前后方向彼此相对的下部前针床(以下称为FD)和下部后针床(以下称为BD)、及设于所述FD和BD的上方以与下部的针床相同的间距排列设置有大量织针的上部前针床(以下称为FU)和上部后针床(以下称为BU)。该横机能够在前后的针床间进行线圈的移圈,并且横机具备的BD、BU能够向左右横移。此外,目前市售的横机中,是虽然能够在FD和BD之间、FD和BU之间、及BD和FU之间进行移圈,但不能在FU和BU之间进行移圈的结构。

[0042] <实施方式 1>

[0043] 实施方式 1 中,如图 1 所示,编织在筒状的身片(外侧针织物部 1)的内侧还设有筒状的内侧针织物部 2 的针织套衫 10。外侧针织物部 1 分为在前针床编织的前侧针织物部(以下称为外前部 1F)和在后针床编织的后侧针织物部(以下称为外后部 1B)。内侧针织物部 2 也分为在前针床编织的前侧针织物部(以下称为内前部 2F)和在后针床编织的后侧针织物部(以下称为内后部 2B)。以下,基于图 2、3 的编织工序图说明该成为 4 层的部分的编织。

[0044] 图 2、3 的编织工序图中,为了便于说明,仅示出针床的一部分,针织物的线圈的数量也比实际的编织中使用的数量少,省略 BD、BU 的横移动作。这些图的“字母+数字”表示编织工序的编号,大写字母表示织针的编织宽度方向的位置。另外,图中的空心圆圈表示钩挂于织针的线圈,实心圆圈表示在该编织工序中新形成的线圈,箭头表示移圈的方向,在各编织工序中进行的操作以粗线表示。而且,图中的外前部 1F 的线圈上标有 V 符号,外后部 1B 的线圈上标有倒 V 符号,内前部 2F 的线圈上标有叉符号,内后部 2B 的线圈上标有十字符号。

[0045] S1 中,示出如下的状态(标准配置):在 FD 的织针 B~Q 上钩挂外前部 1F,在 BD 的织针 B~Q 上钩挂外后部 1B,在 FU 的织针 D、H、L、P 上钩挂内前部 2F,在 BU 的织针 C、G、K、O 上钩挂内后部 2B。该线圈的钩挂状态,在图 1(B)中 2 层针织物部相当于开始向 4 层针织物部分开的部分,外前部 1F 和内前部 2F 经由针织纱连接,外后部 1B 和内后部 2B 经由针织纱连接。在此处,内前部 2F(内后部 2B)中的相邻的线圈彼此相互分离 4 针,是为了确保用于使其他部 2B(2F)、1F、1B 的线圈移圈的空间。

[0046] 从该 S1 的状态开始,通过 S2~S8 的编织使外前部 1F 和内前部 2F 的编织线圈横列数增加,通过 S9~S15 的编织使外后部 1B 和内后部 2B 的编织线圈横列数增加。在此处,设使编织线圈横列数增加的外侧针织物部钩挂的一侧为基准侧,设其相反侧为相对侧,分别标注带框字符的标号 8、9 而示于图面上。图 2 中,FD、FU 是基准侧 8 的针床,BD、BU 是相对侧 9 的针床。

[0047] S2 中,使钩挂于 FD 的织针 E、I、M、Q 的外前部 1F 的一部分线圈向相对的 BU 的织针 F、J、N、R 移圈,使 FD 的织针 E、I、M、Q 成为空针(工序 α)。

[0048] S3 中,使钩挂于 BD 的织针 C、G、K、O 的构成外后部 1B 的一部分的线圈分别向 FD 的织针 A、E、I、M 移圈后,进而向 BU 的织针 A、E、I、M 移圈(工序 β)。使钩挂于 BD 的线圈

暂时向 FD 移圈后向 BU 移圈是因为,不能直接从 BD 向 BU 移圈。

[0049] S4 中,使钩挂于 FU 的织针 D、H、L、P 的内前部 2F 的线圈向通过 S3 的移圈成为空针的 BD 的织针 C、G、K、O 移圈(工序 δ),并且使在 S2 中移圈后的外前部 1F 的线圈从 BU 的织针 F、J、N、R 向 FD 的空针(FD 的织针 E、I、M、Q)移圈(工序 γ)。在 S4 结束的时点,在 S2 中从 FD 向 BU 移圈后的外前部 1F 的一部分线圈再次返回到 FD 的相同织针,因此外前部 1F 的线圈在与 S1 时相同的状态下钩挂于 FD。

[0050] S5 中,使给纱口向针织物的编织宽度方向的一方移动的期间,对 BD 的织针 C、G、K、O 所钩挂的内前部 2F 编织 1 个线圈横列的量,接着使给纱口向另一方移动的期间,对 FD 的织针 Q ~ B 所钩挂的外前部 1F 编织 1 个线圈横列的量(工序 ϵ)。

[0051] 此外,编织内前部 2F 的时机不限于该工序 ϵ ,能够任意选择。例如,可以在 S1 与 S2 之间进行,还可以在所述的 S8 和图 3 的 S9 之间进行。另外,还有不使内前部 2F 的编织线圈横列数增加的选择。该情况下,每当将外前部 1F 编织多个线圈横列的量就将内前部 2F 编织 1 个线圈横列的量,使外前部 1F 的编织线圈横列数比内前部 2F 的编织线圈横列数多,由此也能够使针织物具有凹凸。

[0052] S6 中,将在 S5 中编织的外前部 1F 的线圈中的、钩挂于 FD 的织针 C、G、K、O 的外前部 1F 的线圈向 BU 的织针 B、F、J、N 移圈(工序 η),并且使在 S5 中在 BD 的织针 C、G、K、O 上编织的内前部 2F 的线圈返回至 FU 的织针 D、H、L、P (工序 ζ)。

[0053] S7 中,使在 S3 中先移圈到 BU 的织针 A、E、I、M 的外后部 1B 的线圈经由通过 S6 的移圈成为空针的 FD 的织针 C、G、K、O 而返回至 BD 的织针 C、G、K、O (工序 θ)。在该 S7 结束的时点,成为在 BD 上仅钩挂有外后部 1B 的线圈的状态(与 S1 相同的状态)。

[0054] S8 中,使在 S6 中先移圈到 BU 的织针 B、F、J、N 的外前部 1F 的线圈返回至 FD 的织针 C、G、K、O (工序 ι)。若观察 S8 结束的时点的各部 1F、1B、2F、2B 的钩挂状态,则成为与 S1 完全相同的标准配置。

[0055] 通过上述 S2 ~ S8,将外前部 1F 和内前部 2F 按照每 1 个线圈横列的量编织。接着,根据图 3 的 S9 以后所示的编织工序,按照每 1 个线圈横列的量编织外后部 1B 和内后部 2B。该编织工序的基本的思路与 S2 ~ S8 相同,因此简单地进行说明。但是,钩挂有使编织线圈横列数增加的外侧针织物部(外后部 1B)的针床为后针床,因此图 3 中 BD、BU 成为基准侧 8 的针床,FD、FU 成为相对侧 9 的针床。

[0056] 如图 3 的 S9 所示,首先,使钩挂于 BD 的织针 B、F、J、N 的外后部 1B 的线圈向 FU 的织针 A、E、I、M 移圈(工序 α)。接着,使钩挂于 FD 的织针 C、G、K、O 的外前部 1F 的线圈经由 BD 移圈到 FU 的织针 B、F、J、N (S10:工序 β)。并且,使 S9 中先移圈到 FU 的织针 A、E、I、M 的外后部 1B 的线圈返回到本来钩挂的 BD 的织针 B、F、J、N (工序 γ),并且使钩挂于 BU 的织针 C、G、K、O 的内后部 2B 的线圈移圈到 FD 的织针 C、G、K、O (S11:工序 δ)。

[0057] 通过 S11 结束,用于使外后部 1B 和内后部 2B 的编织线圈横列增加的外后部 1B 和内后部 2B 的配置变得整齐,S12 中,使外后部 1B 和内后部 2B 的编织线圈横列数增加(工序 ϵ)。具体而言,将先移圈到 FD 的织针 C、G、K、O 的内后部 2B 编织 1 个线圈横列分,将钩挂于 BD 的织针 Q ~ B 的外后部 1B 编织 1 个线圈横列(工序 ϵ)。

[0058] 接着,在 S12 中使在 FD 的织针 C、G、K、O 上编织的内后部 2B 的线圈移圈到 BU 的织针 C、G、K、O (工序 ζ),并且使钩挂于 BD 的织针 B、F、J、N 的外后部 1B 的线圈移圈到 FU

的织针 A、E、I、M (S13:工序 η)。并且,使 S10 中寄存于 FU 的织针 B、F、J、N 的外前部 1F 的线圈经由 BD 返回到本来钩挂的 FD 的织针 C、G、K、O (S14:工序 θ)。最后,使 S13 中寄存于 FU 的织针 A、E、I、M 的外后部 1B 的线圈返回到本来钩挂的 BD 的织针 B、F、J、N (S15:工序 ι)

[0059] 通过上述 S9 ~ S15,将外后部 1B 和内后部 2B 按照每 1 个线圈横列的量编织。即,通过经过 S2 ~ S15,将图 1 的外侧针织物部 1 和内侧针织物部 2 按照每 1 个线圈横列编织。在此处,若观察图 3 的 S15 中的各部 1F、1B、2F、2B 的钩挂状态,则可知成为与图 2 的 S1 相同的标准配置。因此,进而使外侧针织物部 1 和内侧针织物部 2 的编织线圈横列数增加的情况下,反复进行与 S2 ~ S15 同样的编织即可。并且,若如图 1 所示将内侧针织物部 2 编织直至纵行方向的上端,则使内侧针织物部 2 的线圈与外侧针织物部 1 的线圈重叠而将两针织物部 1、2 接合即可。

[0060] 根据以上说明的实施方式 1 的编织方法,图 1 的针织套衫 10 的外侧针织物部 1 以总针状态编织,因此能够使外侧针织物部 1 的线圈成为与使用的横机具备的织针的大小对应的大小。另一方面,虽然内侧针织物部 2 的线圈在抽针状态下编织,因此与外侧针织物部 1 相比较大,但从针织套衫 10 的外侧看不到。

[0061] <实施方式 2>

[0062] 实施方式 1 中,对外侧针织物部 1 进行平针编织,但也可以进行罗纹编织。该情况下,在图 2 的 S5 (图 3 的 S12) 中,在将外前部 1F (外后部 1B) 的线圈分配于 FD 和 BU 的基础上,使外前部 1F (外后部 1B) 的编织线圈横列数增加即可。

[0063] <实施方式 3>

[0064] 实施方式 3 中,基于与实施方式 1 同样的技术思想,按照图 4 编织形成图 1 的 S1 所示的线圈的钩挂状态的编织方法。图 4 的观察方法与图 2、3 相同。

[0065] T1 中,示出以总针状态编织的外前部 1F 和外后部 1B 钩挂于 FD 和 BD 的状态。在以后的编织中,从该 T1 的状态开始形成内前部 2F 的线圈。在此处,形成内前部 2F 的预定的 FU 所在的前针床一侧为基准侧 8,后针床一侧为相对侧 9。

[0066] 首先, T2 中,使钩挂于 BD 的织针 D 的外后部 1B 的线圈移圈到 FU 的织针 E (工序 κ)。并且, T3 中,形成与 T2 中钩挂于 FD 的织针 BC 的线圈接续的新线圈,并且相对于 T2 中钩挂于 FD 的织针 D 的线圈(对象线圈)进行放针,使内前部 2F 起口(工序 λ)。

[0067] 在此处,放针是指如下的编织动作:例如日本特开平 4-73245 号公报所记载,使钩挂于前后一方的针床的线圈(对象线圈)移圈到相对的另一方的针床的织针,并以从该对象线圈引出的方式将新线圈(放针线圈)形成于一方的针床的织针。放针线圈钩挂于上述对象线圈本来钩挂的织针。即, T3 中钩挂于 BD 的织针 D 的内前部 2F 的线圈是 T1、T2 中钩挂于 FD 的织针 D 的外前部 1F 的线圈。另外, T3 中钩挂于 FD 的织针 D 的外前部 1F 的线圈本来是从形成于 BD 的织针 D 的线圈引出的放针线圈。通过进行这种放针,能够在外前部 1F 和内前部 2F 连接的状态下使内前部 2F 起口。

[0068] T4 中,使经过 T3 成为内前部 2F 的线圈的钩挂于 BD 的织针 D 的线圈移圈到 FU 的织针 E (工序 μ),在后续的 T5 中,使 T2 中先移圈到 FU 的织针 E 的外后部 1B 的线圈返回到移圈前本来钩挂的 BD 的织针 D (工序 ν)。

[0069] 以后,如 T6 所例示那样,在从在 T4 中形成的内前部 2F 起相邻 4 针的位置进行与

T2 ~ T5 同样的编织,完成内前部 2B(参照 T7)。另外,虽然未图示,但对内后部也能够基于与 T2 ~ T5 同样的技术思想形成。

[0070] 根据以上说明的实施方式 3 的编织工序,能够在以无缝编织的方式与以总针状态编织的外侧针织物部接合的状态下使筒状的内侧针织物部起口。

[0071] <实施方式 4>

[0072] 根据本发明多层结构的针织物的编织方法,还能够与上述实施方式 1 ~ 3 不同地编织 3 层结构的针织物。例如,在编织相对于外侧针织物部仅具备内前部的 3 层结构的针织物的情况下,进行与图 2 的 S2 ~ S8 同样的编织即可,在编织相对于外侧针织物部仅具备内后部的 3 层结构的针织物的情况下,进行与图 3 的 S9 ~ S15 同样的编织即可。但是,在 3 层结构的针织物的情况下,内侧针织物部中的相邻的线圈彼此相互分离 2 针以上即可。这是由于,在内侧针织物部中的线圈彼此之间移圈的空间为 1 针的量即足够。

[0073] <实施方式 5>

[0074] 实施方式 3 中,为了形成标准配置,利用了本发明多层结构的针织物的编织方法。但是,即使不利用本发明多层结构的针织物的编织方法也能够形成上述标准配置。例如,从图 4 的 T1 的状态开始,使给纱口向纸面右方向移动的期间,在 FD 的织针 B、C、E ~ G、I ~ K、M ~ O、Q 上形成外前部 1F 的线圈,并且在 FU 的织针 D、H、L、P 上形成由挂圈形成的内前部 2F 的线圈即可。但是,在使内侧针织物部起口后,如实施方式 1 所示,需要利用本发明的编织方法。

[0075] 此外,本发明的实施方式不限于上述的实施方式,能够在不脱离本发明的主旨的范围内进行适宜变更。例如,在实施方式中使内侧针织物部与外侧针织物部的一部分接合,但也可以在外侧针织物部的整体上形成内针织物部。另外,具备使用前后的织针编织,可看成前后的线圈不分离而一体化的单层的罗纹提花或袋提花、反面提花等组织的针织物也包括在本发明的多层结构的针织物中。

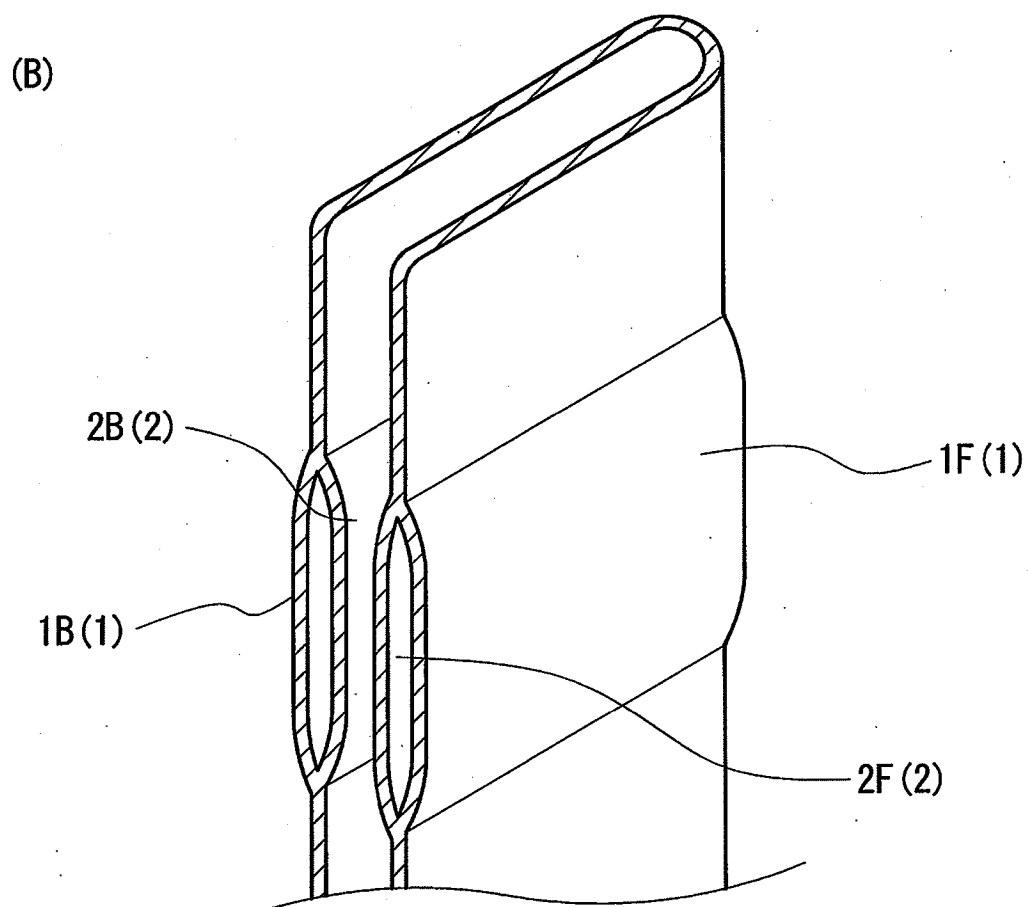
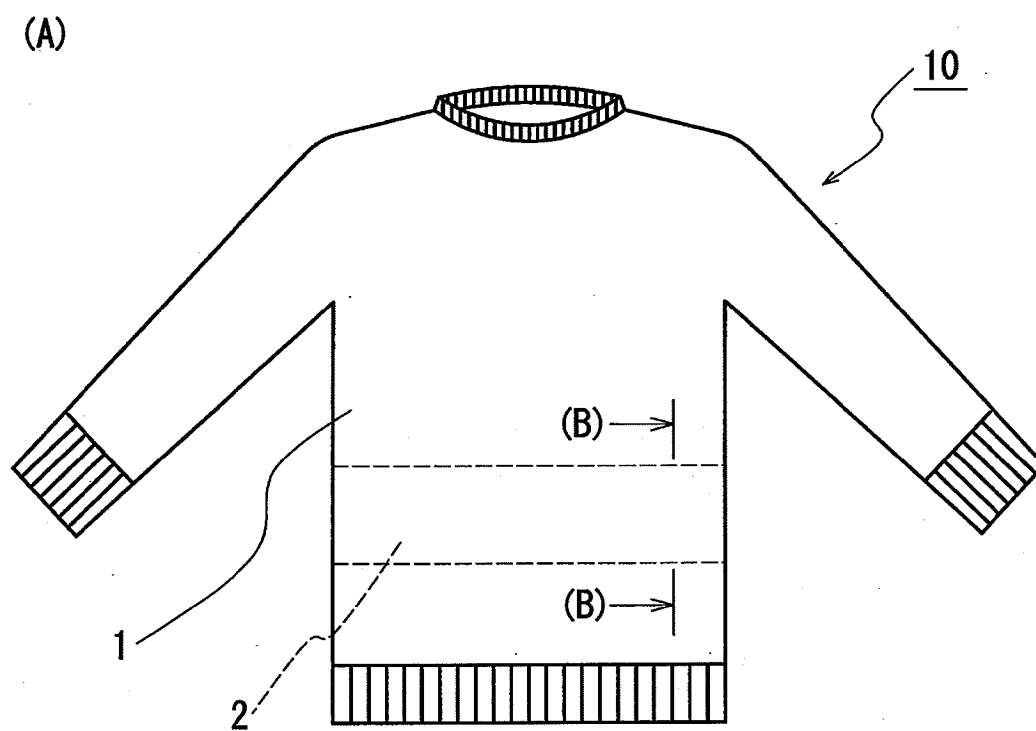


图 1

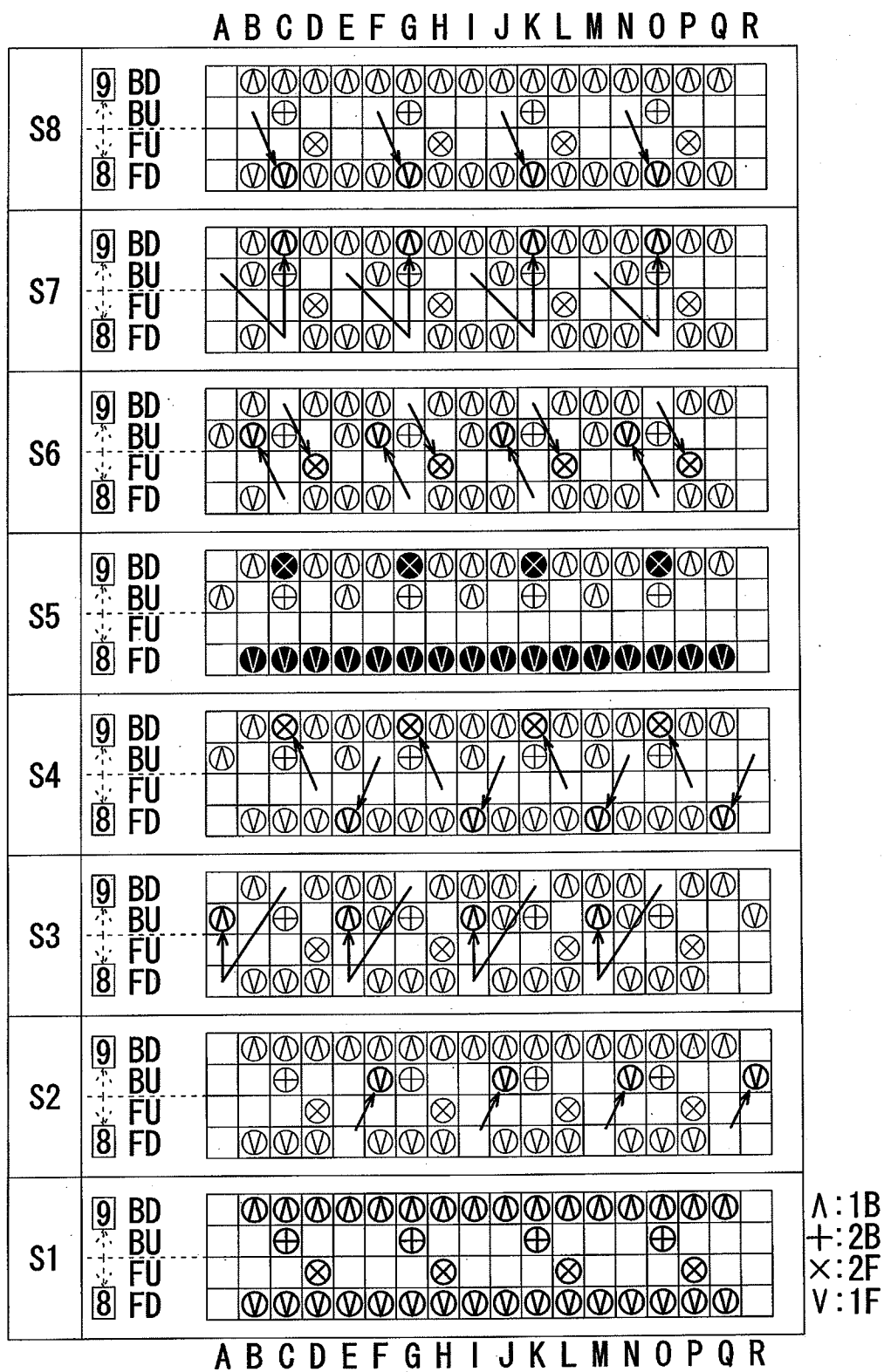


图 2

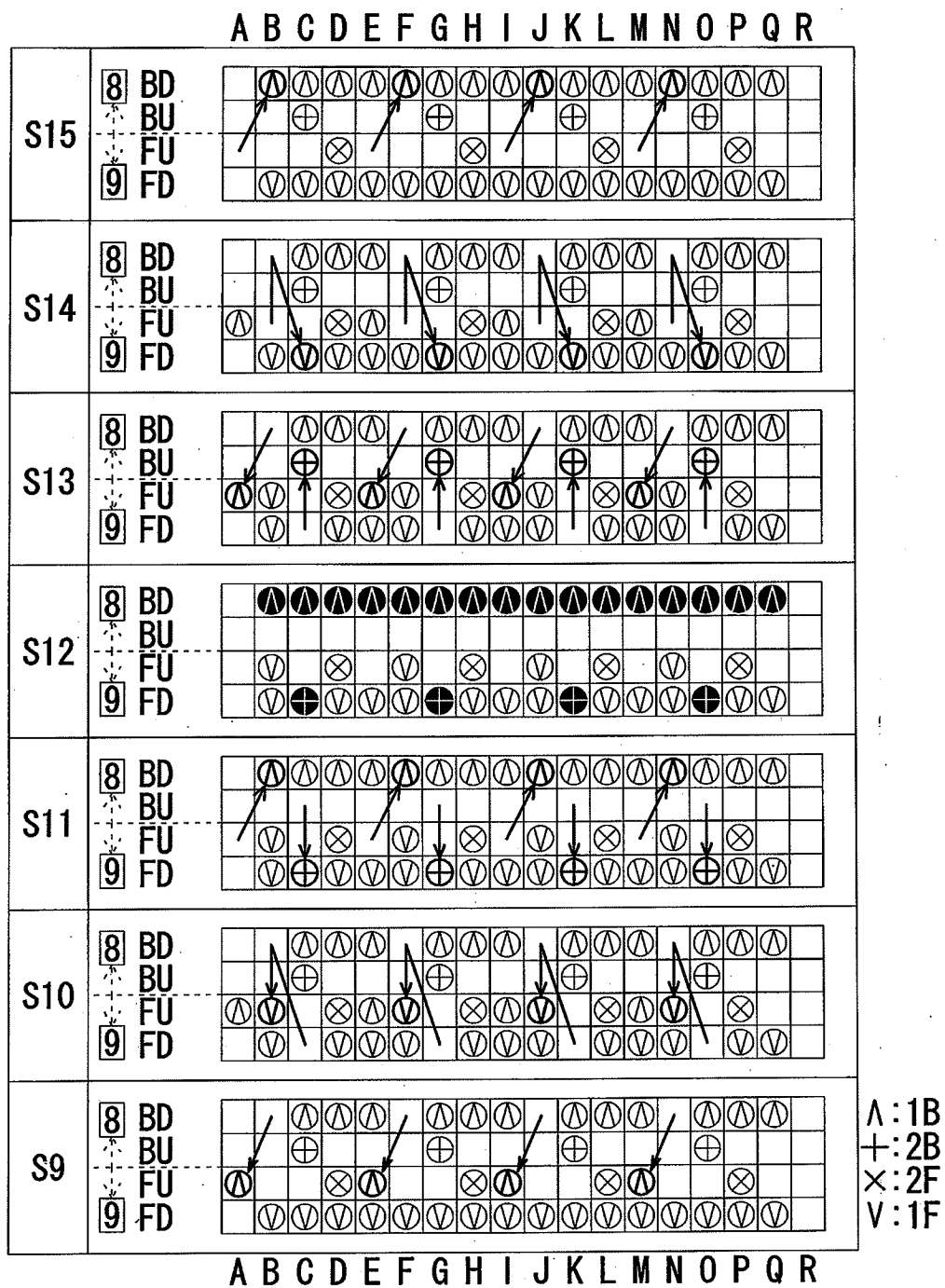


图 3

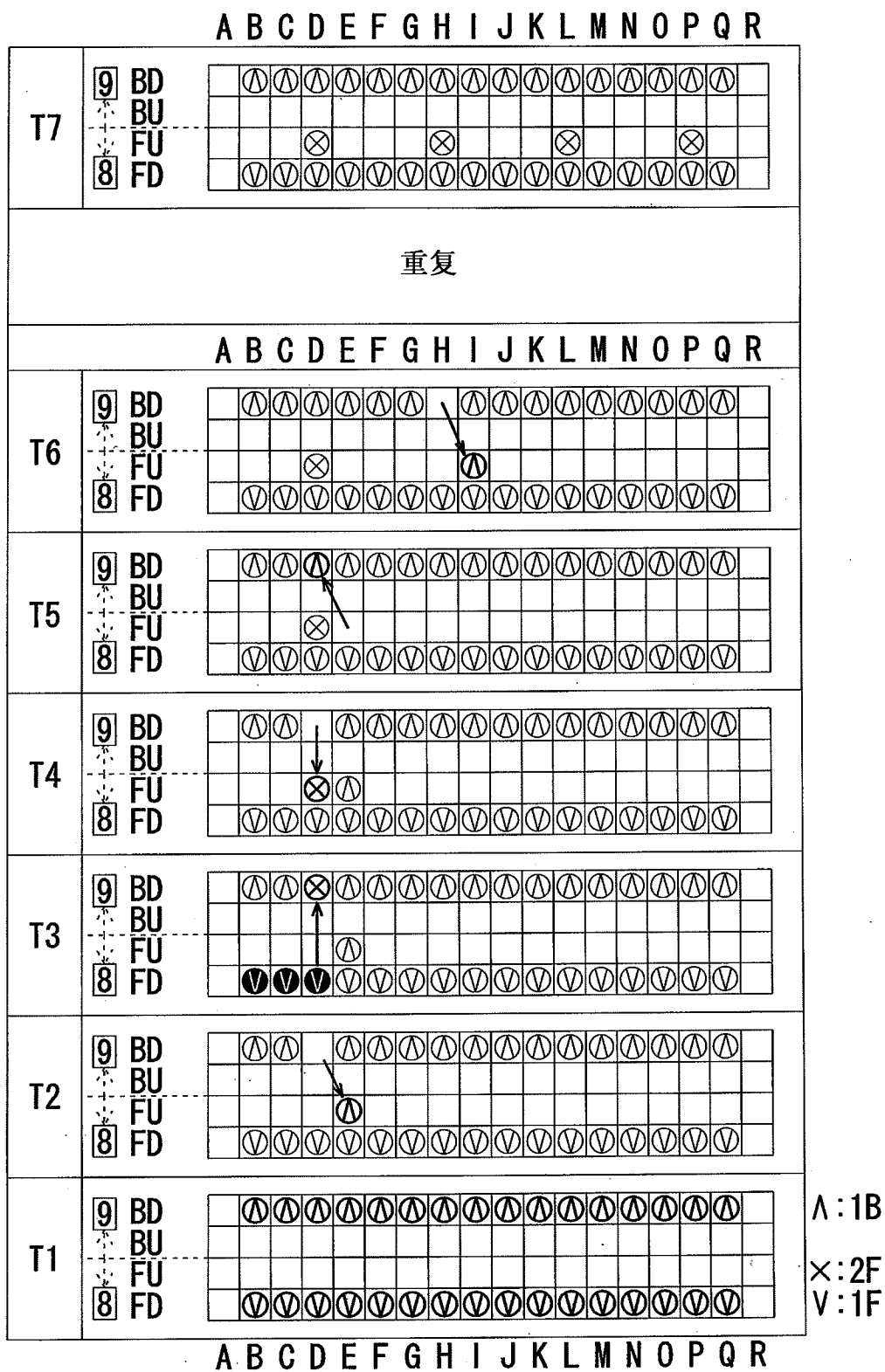


图 4