



(21) 申请号 202210651769.4

(22) 申请日 2022.06.10

(65) 同一申请的已公布的文献号  
申请公布号 CN 115467072 A

(43) 申请公布日 2022.12.13

(30) 优先权数据  
2021-098171 2021.06.11 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 奥野昌生 岛崎宜纪

(74) 专利代理机构 中原信达知识产权代理有限  
责任公司 11219  
专利代理师 方应星 赵晶

(51) Int.Cl.

D04B 1/02 (2006.01)

D04B 1/22 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 101768825 A, 2010.07.07

CN 102041609 A, 2011.05.04

CN 102517770 A, 2012.06.27

DE 3039398 A1, 1982.05.19

DE 3406113 A1, 1985.08.22

GB 1486017 A, 1977.09.14

JP 2016017252 A, 2016.02.01

审查员 殷希

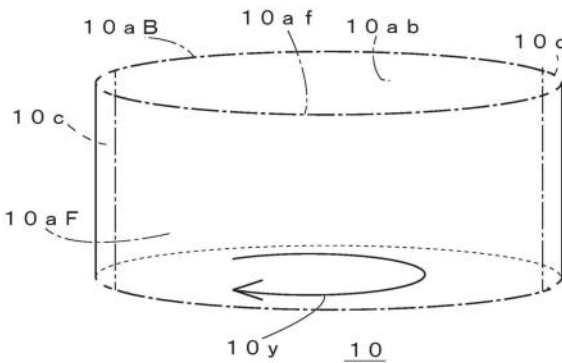
权利要求书1页 说明书8页 附图8页

(54) 发明名称

筒状绒头针织物的编织方法以及筒状绒头  
针织物

(57) 摘要

本发明提供一种筒状绒头针织物的编织方法以及筒状绒头针织物。利用基于横机的筒状的绒圈编织,改善在前后边界产生的裂纹。筒状绒头针织物通过反复进行1个循环的绒头编织而形成。在1个循环的绒头编织中,供给绒头纱及地纱,形成后侧向外绒头针织物、前侧向外绒头针织物、后侧向内绒头针织物及前侧向内绒头针织物。在1个循环的绒头编织中,通过与绒头纱及地纱不同的附加纱而包括袋附加编织。在袋附加编织中,在端部区域形成袋状组织,与形成袋状组织的绒头针织物相对,在除了端部区域以外的线圈上重叠线圈。由于端部区域的袋状组织被向前后边界侧牵拉,因此裂纹变得不明显。



1. 一种筒状绒头针织物(10)的编织方法,在具备在前后方向上相对的至少一组针床(FB、BB),并在针床(FB、BB)之间的齿口上方具备多个导纱器轨的横机上,一方针床(FB、BB)和另一方针床(FB、BB)交替地进行绒头编织,所述绒头编织是如下的编织:在针床(FB、BB)的长度方向上使分别供给绒头纱(3)和地纱(5)作为针织纱的先行的供纱口(9a)和后行的供纱口(9b)以不同的轨道往复行进,同时在一方的针床(FB、BB)上利用绒头纱(3)和地纱(5)形成成为基底的线圈,在另一方的针床(BB、FB)上利用绒头纱(3)形成绒圈,反复进行成为预先决定的组合的1个循环的绒头编织而形成筒状绒头针织物(10),

所述筒状绒头针织物(10)的编织方法的特征在于,

在1个循环的绒头编织中,追加将与绒头纱(3)及地纱(5)不同的附加纱(7)作为针织纱而供纱到钩挂成为基底的线圈的织针而进行附加编织的步骤,

附加编织包括袋附加编织,

在袋附加编织中,

至少在夹着产生绒头纱(3)和地纱(5)的交叉的一侧的前后边界(10d)的针织物的端部区域(10c)且在与钩挂通过在前后的针床(FB、BB)交替地进行的绒圈编织形成的基底的线圈的织针所属的针床(FB、BB)相对的针床(BB、FB),形成分别进行编织而以围绕端部区域(10c)一周的方式形成线圈的袋状组织(7c),

在针织物的其他区域中,在钩挂该基底的线圈的织针上形成新的线圈(7b)。

2. 根据权利要求1所述的筒状绒头针织物(10)的编织方法,其特征在于,

在所述绒圈编织中,

在所述基底的线圈的形成后的工序中,如果拂去钩挂于相对的针床(BB、FB)的绒圈,则形成朝向筒状绒头针织物(10)的内周侧的绒圈,

在该工序中,在相对的针床(BB、FB)将绒圈移圈到钩挂的织针之间的空针后,如果拂去绒圈,则形成朝向筒状绒头针织物(10)的外周侧的绒圈。

3. 根据权利要求1或2所述的筒状绒头针织物(10)的编织方法,其特征在于,

所述附加编织与作为反面线圈的基底的线圈接续而以平针编织的正面线圈形成新的线圈。

4. 根据权利要求1或2所述的筒状绒头针织物(10)的编织方法,其特征在于,

所述袋附加编织在以分别夹着所述针织物的所述长度方向的两侧的前后边界(10d)的方式设置的端部区域(10c)进行。

5. 根据权利要求3所述的筒状绒头针织物(10)的编织方法,其特征在于,

所述袋附加编织在以分别夹着所述针织物的所述长度方向的两侧的前后边界(10d)的方式设置的端部区域(10c)进行。

6. 一种筒状绒头针织物(10),在前后具备针床的横机上使用绒头纱(3)和地纱(5)作为针织纱而编织,其特征在于,

在利用前后的针床分别编织的绒头针织物(10aF、10af、10aB、10ab)中,至少在夹着绒头纱(3)和地纱(5)交叉的一侧的编织宽度端部的前后边界(10d)的端部区域(10c),具有由与绒头纱(3)及地纱(5)不同的附加纱(7)形成的袋状组织(7c)部分,

该袋状组织(7c)部分以分别在前后的针床编织而围绕端部区域(10c)一周的方式由线圈形成,并以供纱方向隔着前后边界(10d)折返的方式连接附加纱(7)。

## 筒状绒头针织物的编织方法以及筒状绒头针织物

### 技术领域

[0001] 本发明涉及横机的筒状绒头针织物的编织方法以及筒状绒头针织物。

### 背景技术

[0002] 以往,在横机中,能够编织使用地纱和绒头纱的绒头针织物(例如,参照专利文献1)。绒头针织物以平坦的底针织物的表面由浮起的绒圈覆盖并具有厚度的方式形成。在专利文献1所公开的绒头针织物的编织中,为了分离地纱和绒头纱并形成绒圈,需要使用具备用于引出绒头纱的沉降片装置的横机。在不具备这样的沉降片装置的横机中,只要在前后相对的针床的一方形形成由地纱和绒头纱形成的基底,在另一方形形成由绒头纱形成的绒圈,则也能够编织绒头针织物。例如,使搭载2个三角系统的三角座滑架行走,通过先行的三角系统将绒头纱在两方的针床以 $1 \times 1$ 罗纹编织形成绒圈,通过后行的三角系统使地纱在一方的针床与钩挂绒圈的织针接触而成为基底。如果对另一方的针床的织针不供纱而使其进退,则绒圈从织针脱离而被拂去。

[0003] 在前后具备针床的横机中,也能够将针织物编织成筒状。筒状的针织物通过反复进行如下步骤而形成:在前针床中在一个方向上织针织物,在前针床中在另一个方向上织针织物,并利用端部连结。绒头针织物的编织中的绒头纱与地纱的供纱需要使用与三角座滑架一起行进的2个供纱口进行。在筒状针织物的编织中,还已知有使用多个供纱口的技术(例如参照专利文献2)。

[0004] 【现有技术文献】

[0005] 【专利文献】

[0006] 【专利文献1】日本特公昭60-59333号公报

[0007] 【专利文献2】日本专利第3121283号公报

### 发明内容

[0008] 【发明所要解决的课题】

[0009] 若利用横机编织筒状的绒头针织物,则在编织宽度的一端侧的前后边界产生裂纹(割れ)。图7(b)、(d)表示在筒状绒头针织物1的外侧和内侧在前后的绒圈区域1a的边界产生的裂纹1b的例子。但是,在图7(f)所示的编织宽度的另一端侧不产生裂纹。产生裂纹的是专利文献2的图8中说明的产生针织纱的交叉的端部侧。

[0010] 本发明的目的在于提供一种筒状绒头针织物的编织方法以及筒状绒头针织物,其能够通过基于横机的筒状的绒头编织来改善在前后边界产生的裂纹。

[0011] 【用于解决课题的手段】

[0012] 本发明提供一种筒状绒头针织物的编织方法,在具备在前后方向上相对的至少一组针床,并在针床之间的齿口上方具备多个导纱器轨的横机上,一方针床(FB、BB)和另一方针床(FB、BB)交替地进行绒头编织,所述绒头编织是如下的编织:在针床的长度方向上使分别供给绒头纱和地纱作为针织纱的先行的供纱口和后行的供纱口以不同的轨道往复行进,

同时在一方的针床上利用绒头纱和地纱形成成为基底的线圈,在另一方的针床上利用绒头纱形成绒圈,反复进行成为预先决定的组合的1个循环的绒头编织而形成筒状绒头针织物(10),

[0013] 所述筒状绒头针织物的编织方法的特征在于,

[0014] 在1个循环的绒头编织中,追加将与绒头纱及地纱不同的附加纱作为针织纱而供纱到钩挂成为基底的线圈的织针而进行附加编织的步骤,

[0015] 附加编织包括袋附加编织,

[0016] 在袋附加编织中,

[0017] 至少在夹着产生绒头纱和地纱的交叉的一侧的前后边界的针织物的端部区域且在与钩挂通过绒圈编织形成的基底的线圈的织针所属的针床相对的针床,形成袋状组织,

[0018] 在针织物的其他区域中,在钩挂该基底的线圈的织针上形成新的线圈。

[0019] 另外,在本发明中,其特征在于,在所述绒圈编织中,

[0020] 在所述基底的线圈的形成后的工序中,如果拂去钩挂于相对的针床的绒圈,则形成朝向筒状绒头针织物的内周侧的绒圈,

[0021] 在该工序中,在相对的针床将绒圈移圈到钩挂的织针之间的空针后,如果拂去绒圈,则形成朝向筒状绒头针织物的外周侧的绒圈。

[0022] 另外,在本发明中,其特征在于,所述附加编织与作为反面线圈的基底的线圈接续而以平针编织的正面线圈形成新的线圈。

[0023] 另外,在本发明中,其特征在于,所述袋附加编织在以分别夹着所述针织物的所述长度方向的两侧的前后边界的方式设置的端部区域进行。

[0024] 进而,本发明提供一种筒状绒头针织物,在前后具备针床的横机上使用绒头纱和地纱作为针织纱而编织,其特征在于,

[0025] 在利用前后的针床分别编织的绒头针织物中,至少在夹着绒头纱和地纱交叉的一侧的编织宽度端部的连结边界的端部区域,具有由与绒头纱及地纱不同的附加纱形成的袋状组织部分。

[0026] **【发明效果】**

[0027] 根据本发明,在为了编织筒状绒头针织物而重复的1个循环的绒头编织中,包括至少在夹着产生绒头纱与地纱的交叉的一侧的前后边界的针织物的端部区域形成袋状组织的袋附加编织。袋附加编织包含于将作为针织纱的与绒头纱以及地纱不同的附加纱向钩挂作为基底的线圈的织针供纱而进行的附加编织中进行。通过在端部区域附加基于附加纱的袋状组织,能够将端部区域的线圈向前后边界牵拉而填埋裂纹,改善外观。附加纱在针织物的其他区域,接着通过绒圈编织形成的基底的线圈而形成新的线圈,因此能够以绒圈不松弛的方式进行紧固。

[0028] 另外,根据本发明,由于工序的不同,在筒状绒头针织物中既能够将绒圈朝向的方向设为外周侧,也能够设为内周侧。

[0029] 另外,根据本发明,在附加编织中,反面线圈和平针编织的正面线圈接续,因此能够成为双反面组织的组织,在纵行方向上收缩,能使绒头看起来紧密。

[0030] 另外,根据本发明,由于在针织物的编织宽度的两侧进行袋附加编织,因此不仅能够改善产生绒头纱与地纱的交叉的端部处的裂纹,也能够使两侧的端部处的美观性相同。

[0031] 而且,根据本发明,即使在前后相对的针床上编织为筒状,也能够以在由于在编织宽度的端部连结在前后的针床编织的针织物而产生的前后边界处使绒圈编织的裂纹不明显的方式改善。

#### 附图说明

[0032] 图1是表示本发明的实施例1的筒状绒头针织物10的编织方法的一部分的编织工序图。

[0033] 图2是接着图1的编织工序图。

[0034] 图3是示意性地示出在图1和图2的编织工序中形成的筒状绒头针织物10的立体图。

[0035] 图4是表示在图1和图2的编织工序中使用的织针20及三角系统30的侧视图及三角配置图。

[0036] 图5是简化表示通过图4的三角系统30进行绒圈编织时的动作的图。

[0037] 图6是关于通过袋附加编织形成的袋状组织7c表示概略形状和被拉向前后边界10d的状态的图。

[0038] 图7是将图3的筒状绒头针织物10的外观的例子与在前后边界产生裂纹1b的筒状绒头针织物1的例子进行比较而示出的图。

[0039] 图8是表示本发明的实施例2的编织方法的一部分的编织工序图。

[0040] **【附图标记说明】**

[0041] 3 绒头纱

[0042] 5 地纱

[0043] 7 附加纱

[0044] 7c 袋状组织

[0045] 9a,9b,9c 供纱口

[0046] 10 筒状绒头针织物

[0047] 10aF 前侧向外绒头针织物

[0048] 10af 前侧向内绒头针织物

[0049] 10aB 后侧向外绒头针织物

[0050] 10ab 后侧向内绒头针织物

[0051] 10c 端部区域

[0052] 10d 前后边界

[0053] 20 织针

[0054] 23a,25a 针踵

[0055] 30 三角系统

[0056] 31 起针三角

[0057] 31a 上升三角面

[0058] 33 弯纱三角

[0059] 33a 第一拉入面

[0060] 35 路线切换三角

- [0061] 35a 第二拉入面  
[0062] 40 压片组  
[0063] 45 路线切换压片

## 具体实施方式

[0064] 以下,图1至图7涉及作为本发明的实施例1的筒状绒头针织物10的编织方法和结构。图8涉及本发明的另一实施例的编织方法。在各图中对应的部分标注相同的附图标记来表示,有时省略重复的说明。另外,为了便于说明,有时对在说明对象的附图中未记载的部分标注其他附图中记载的附图标记来提及。

### [0065] 【实施例1】

[0066] 图1及图2表示将图3所示的筒状绒头针织物10作为本发明的实施例1编织的工序。在本实施例中,通过使用前后相对的一组针床的抽针编织来进行筒状的绒头编织。以下,前针床简称FB,后针床简称BB。FB的织针如A、B、C、D、E、F、G、H、I、J、K、L、M、Z那样利用大写的英文字母表示,BB的织针如a、b、c、d、e、f、g、h、i、j、k、l、m、n、o那样利用小写的英文字母表示。基本上,由相同英文字母的大写字母和小写字母表示的织针相对配置,能够进行移圈。但是,虽然除了端部的织针A~D、K~N、Z、a~d、k~n、o以外的织针E~J、e~j在筒状绒头针织物10中使用多个织针,但为了图示的方便而简化表示。针织纱使用绒头纱3、地纱5以及附加纱7,分别从供纱口9a、9b、9c供纱。

[0067] 供纱口9a、9b、9c在前后方向上不同的轨道上行进,先行的供纱口9a在前侧的轨道上行进,供纱口9b在中间的轨道上行进,后行的供纱口9c在后侧的轨道上行进。三角座滑架和供纱口9a、9b、9c在左行中编织以FB为基底的前侧绒头针织物10aF、10af,在右行中编织以BB为基底的后侧绒头针织物10aB、10ab。在专利文献2中,作为筒状针织物的编织方向与本发明实施例相同,但先行的供纱口B在后侧,后行的供纱口A成为前侧,在右侧的端部产生交叉,但在本发明实施例中在左侧的端部产生交叉。关于接着“10a”之后的英文字母“F,f”、“B,b”,以“F,f”表示以FB为基底,以“B,b”表示以BB为基底,以“F,B”的大写字母表示绒圈朝向筒状绒头针织物10的外周面的向外绒头,以“f,b”的小写字母表示绒圈朝向筒状绒头针织物10的内周面的向内绒头。各工序以用[ ]包围的数字表示,用箭头表示三角座滑架的行进方向。从工序[1]到工序[4]分别包含1个线圈横列的绒头编织,利用组合构成编织的1个循环,通过该循环的反复来形成筒状绒头针织物10。

[0068] 图1将对筒状绒头针织物10中的线圈进行钩挂的织针的配置设为工序[0],与编织后侧向外绒头针织物10aB的工序[1]、以及编织前侧向外绒头针织物10aF的工序[2]一起表示。工序[0]表示使用织针A、C、E、G、I、K、M、b、d、f、h、j、l、n,通过以织针B、D、F、H、J、L、N、a、c、e、g、i、k、m为空针的1×1抽针编织来形成筒状绒头针织物10的工序。编织所使用的三角座滑架搭载至少3个三角系统S1、S2、S3,在各三角系统S1、S2、S3中包含图4的三角系统30,两侧的三角系统S1、S3能够进行移圈,并且根据三角座滑架的行进方向交替地表示。在刚刚供纱之后,涂满线圈来表示,将绒头纱3以及附加纱7表示得粗。

[0069] 从工序[0]向三角座滑架右行的工序[1]的转移是通过三角系统S1将线圈从织针b~n移圈到织针B~N而进行的。在工序[1]的前半部分,接着,使供纱口9a、9b连动而通过三角系统S2进行1个线圈横列的绒头编织,利用来自供纱口9a的绒头纱3在织针a~m上通过挂

圈而形成绒圈,利用绒头纱3和来自供纱口9b的地纱5在织针B~N上形成基底的线圈。接着,通过三角系统S3,将基底的线圈从织针B~N移圈到织针b~n。

[0070] 在工序[1]的后半部分,接着,设为不使供纱口连动也不驱动织针的空行进而使三角座滑架左行,在三角座滑架的反转后,利用使供纱口9c连动的右行,通过三角系统S1,进行利用来自供纱口9c的附加纱7形成与基底的线圈接续的新线圈的附加编织。该附加编织以平针组织的正面线圈与被移圈而以反面线圈钩挂于BB的织针b~n的基底的线圈接续的方式进行编织,因此成为双反面组织的组织。双反面组织的组织在纵行方向上收缩,因此能够紧密地看到绒圈。接着,通过三角系统S2,拂去在BB的织针a~m钩挂的绒圈。绒圈作为挂圈钩挂于针钩,因此,不供给针织纱而使织针a~m进退,由此从针钩暂时向针杆侧退圈,进而使退圈了的绒圈通过关闭的针钩而向齿口转移。其结果是,编织后侧向外绒头针织物10aB。

[0071] 从三角座滑架右行的工序[1]向三角座滑架左行的工序[2]的转移是通过三角系统S1将线圈从织针M~A移圈到织针m~a而进行的。在工序[2]的前半部分,接着,使供纱口9a、9b连动而通过三角系统S2进行绒头编织,利用来自供纱口9a的绒头纱3在织针N~B上通过挂圈形成绒圈,利用绒头纱3和来自供纱口9b的地纱5在织针m~a上形成基底的线圈。接着,通过三角系统S3,将基底的线圈从织针m~a移圈到织针M~A。

[0072] 在工序[2]的后半部分,利用空行进使三角座滑架右行,利用使供纱口9c连动的左行,通过三角系统S1进行利用来自供纱口9c的附加纱7形成与基底的线圈接续的新线圈的附加编织。该附加编织以平针编织的正面线圈与被移圈而以反面线圈钩挂于FB的织针M~A的基底的线圈接续的方式进行编织,因此成为双反面组织的组织。接着,通过三角系统S2,拂去在FB的织针N~B钩挂的绒圈,编织前侧向外绒头针织物10aF。

[0073] 关于图2所示的工序[3],在工序[2]之后,进行使BB相对于FB向左侧摆动织针的1个间距的横移之后,三角座滑架右行而进行所述工序[3]。横移的结果是,BB的织针a在FB与在织针A的左侧邻接的织针Z相对,FB的织针N在BB与在织针n的右侧邻接的织针o相对。三角系统S1利用来自供纱口9a的绒头纱3在织针Z~L上通过挂圈形成绒圈,利用绒头纱3和来自供纱口9b的地纱5在织针b~n上形成基底的线圈。通过三角系统S2,利用来自供纱口9c的附加纱7进行附加编织。该附加编织成为如下的袋附加编织:与钩挂绒头针织物的基底的线圈的织针b~n所属的针床BB一起,将属于相对的针床FB的端部区域10c的织针A、C、K、M也作为对象。该袋附加编织在织针A、C和织针K、M上分别形成在编织宽度的左端和右端设置的袋状组织7c的一半,在基底的线圈所属的绒头针织物的其他区域的织针f、h、j上,与通过绒头编织形成的基底的线圈接续而编织线圈7b。通过三角系统S3,拂去织针Z~L的绒圈,形成后侧向内绒头针织物10ab。

[0074] 关于三角座滑架左行的工序[4],在三角座滑架右行的工序[3]之后,三角系统S1利用来自供纱口9a的绒头纱3,在织针o~c上通过挂圈形成绒圈,利用绒头纱3和来自供纱口9b的地纱5在织针M~A上形成基底的线圈。通过三角系统S2,利用来自供纱口9c的附加纱7进行附加编织。该附加编织成为如下的袋附加编织:与钩挂绒头针织物的基底的线圈的织针M~A所属的针床FB一起,也将属于相对的针床的端部区域10c的织针n、l、d、b作为对象。该袋附加编织利用织针n、l和织针d、b形成袋状组织7c的一半,在基底的线圈所属的绒头针织物的其他区域的织针I、G、E上,与对通过绒头编织形成的基底的线圈进行钩挂的织针接

续而编织线圈7b。袋状组织7c在编织宽度的左侧通过织针A、C、d、b形成1周的量,在编织宽度的右侧通过织针K、M、n、l形成1周的量。在接着三角系统S2的三角系统S3中,拂去织针o~c的绒圈,形成前侧向内绒头针织物10af。工序[4]结束后,进行使BB相对于FB向右侧返回织针的1个间距的横移之后,返回工序[1]。结合工序[3]和工序[4],袋状组织7c以围绕端部区域10c一周的方式形成,在图6(b)中如后述那样被向前后边界10d侧牵拉,能够填埋裂纹而使裂纹不明显。

[0075] 图3所示的筒状绒头针织物10以绒头纱3、地纱5以及附加纱7整体绕顺时针方向10y环绕的方式形成。筒状绒头针织物10包括在工序[1]中在织针b~n上形成的后侧向外绒头针织物10aB以及在工序[2]中在织针M~A上形成的前侧向外绒头针织物10aF。筒状绒头针织物10包括在工序[3]中在织针f、h、j上形成的后侧向内绒头针织物10ab及在工序[4]中在I、G、E上形成的前侧向内绒头针织物10af,以及以与这些基底的线圈接续的方式在工序[3]和工序[4]中新形成的线圈7b及在织针A、C、d、b和织针K、M、n、l上形成的袋状组织7c。

[0076] 图4以三角座滑架左行的情况表示在图1及图2的编织工序中使用的织针20及三角系统30的结构。织针20包括在前端具有针钩的针主体21、挺针片23、选针底脚片25以及选针片27。织针20为舌针,挺针片23与针本体21的尾部结合,具备织针20的进退操作用的针踵23a。针踵23a在选针片25的针踵25a被压片组40按压时下沉。选针片27接受三角系统30所包含的选针机构50的作用,决定选针底脚片25通过压片组40的位置。织针20也包括移圈用的叶片等,但省略图示。作为织针,不仅能够使用织针20那样的舌针,还能够使用利用导针片对针钩进行开闭的复合针。

[0077] 三角系统30能够选择成圈、集圈、浮线。在三角系统30的中央设置有起针三角31,在上升三角面31a使织针20的针踵23a上升,线圈钩挂于针钩时,能够使线圈退圈。线圈的退圈通过针主体21的上升使线圈相对后退,打开针钩而转移到针主体21的针杆。三角系统30与弯纱三角33一起包括路线切换三角35。弯纱三角33及路线切换三角35分别具备将针踵23a拉入的第一拉入面33a及第二拉入面35a。路线切换三角35形成为起针三角31、弯纱三角33的一半左右的厚度。

[0078] 压片组40在B位置具备浮线压片41,在A位置具备集圈压片43,在H位置具备路线切换压片45。浮线压片41在成为选针的初始位置的B位置,通过按压未被选针的织针20的针踵25a而使针踵23a下沉,使织针20不编织。集圈压片43通过不按压或者按压针踵25a,利用是否使针踵23a下沉,来切换针踵23a是否由起针三角31的上升三角面31a引导。路线切换压片45能够通过摆动来切换左侧所示的不作用位置和右侧所示的作用位置。作用位置的路线切换压片45以使挺针片23的针踵23a下沉浮线压片41、集圈压片43的一半左右的方式按压针踵25a。其结果是,针踵23a不受第二拉入面35的作用,受到第一拉入面33a的作用,织针20被拉入。

[0079] 图5简化表示通过图4的三角系统30一边利用FB的织针形成基底,利用BB的织针形成绒圈,一边将向左方L进行绒圈编织时的动作。在三角系统30的左行时,绒头编织中使用的BB的织针为空针,被选针在H位置,路线切换压片45在先行后行均设定在不作用位置。关于BB的织针,不使针踵23a沉入,而沿着路线切换三角35的第二拉入面35a,将绒头纱3捕捉并拉入到针钩。相对于绒头纱3后行的地纱5在沿着第二拉入面35a的拉入中,由于针钩的位置下降,因此无法捕捉,仅由绒头纱3形成挂圈。与形成该挂圈的织针相对的FB的织针被选

针为不编织。FB的下一个织针被选针在H位置。在H位置,先行的路线切换压片45不作用,在后行的路线切换压片45的作用下按压针踵25a。该按压使针踵23a下沉一半,通过路线切换三角35的第二拉入面35a,沿着弯纱三角33的第一拉入面33a拉入织针20。在该拉入中,能够将绒头纱3和地纱5一起捕捉到织针20的针钩,形成基底的线圈。形成基底的线圈的织针将旧线圈钩挂于针钩。该旧线圈在基于上升三角面31a的织针20上升时被退圈,在形成新的基底的线圈时被脱圈。与形成基底的线圈的FB的织针相对的BB的织针被选针为不编织。

[0080] 图6针对通过袋附加编织形成的袋状组织7c,以(a)表示概略形状,以(b)表示被前后边界10d牵拉的状态。图6(a)所示的袋状组织7c在工序[3]中各一半形成于编织宽度的两侧的FB的织针A、C以及织针K、M。在两侧的袋状组织7c的各一半之间,在相对的BB涉及的基底的线圈编织线圈7b。在接下来的工序[4]中,在BB的织针n、1和织针d、b上以袋状组织7c的各一半的量,在FB的织针I、E上同样地形成线圈7b。织针A、b之间成为前后边界10d。图6(b)针对袋状组织7c,以前后边界10d为中心示出从筒状绒头针织物10的内侧观察的状态。为了形成织针A、C所涉及的袋状组织7c的一半而被供给的附加纱7以从织针C横跨BB的织针f,在比织针f、h靠右侧钩挂的线圈上形成新的线圈的方式被供给。向与织针d、b涉及的袋状组织7c的一半供给以在织针G、E的右侧钩挂的线圈形成新的线圈的方式供给的附加纱7。其结果是,在A→C→f→h和G→E→d→b的每一个中,以使供纱方向隔着前后边界10d折返的方式使附加纱7连接,因此,端部区域10c的线圈被拉向前后边界10d侧。这样,通过在端部区域10c附加基于附加纱7的袋状组织7c,能够将端部区域10c的线圈向前后边界10d牵拉而填埋裂纹,从而改善外观。附加纱7在针织物的其他区域,接续于通过绒圈编织形成的基底的线圈而形成新的线圈7b,因此能够以绒圈不松弛的方式进行紧固。

[0081] 图7将图3的筒状绒头针织物10的外观的例子与在前后边界产生裂纹1b的筒状绒头针织物1的例子进行比较来表示。图7(a)、图7(c)及图7(e)关于筒状绒头针织物10分别对应于图7(b)、图7(d)及图7(f)的筒状绒头针织物1。即,在筒状绒头针织物1中产生裂纹1b的交叉侧的端部,在筒状绒头针织物10中,向端部区域10c附加袋状组织7c,如图7(a)以及图7(c)所示,能够使裂纹不明显。另外,如图7(e)所示,通过在不交叉的一侧的端部也设置附加袋状组织7c的端部区域10c,能够使两侧的端部处的美观性相同。

#### [0082] 【实施例2】

[0083] 图8表示本发明的实施例2的编织方法的一部分。工序[0]及工序[1']的前半部分与图1的工序[0]及工序[1]的前半部分相同。在工序[1']的后半部分,通过三角系统S1进行基于附加纱7的袋附加编织。关于袋附加编织,利用端部的织针A、C以及织针K、M形成袋状组织7c的一半,在其间的织针f、h、j,通过成圈形成与在钩挂的工序[1']的前半部分形成的基底的线圈接续的线圈7b。通过三角系统S2,从织针a~m拂去绒圈的挂圈,形成后侧向外绒头针织物10aB。下一工序[2']的前半部分也与图1的工序[2]的前半部分相同。在工序[2']的后半部分,通过三角系统S1进行基于附加纱7的袋附加编织。关于袋附加编织,利用端部的织针n、1以及织针d、b形成袋状组织7c的一半,在其间的织针I、G、E,通过成圈而形成与在钩挂的工序[2']的前半部分形成的基底的线圈接续的线圈7b。通过三角系统S2,从织针N~B拂去绒圈的挂圈,形成前侧向外绒头针织物10aF。

[0084] 作为1个循环的绒头编织,如果进行工序[1]、工序[2]、工序[3]和工序[4],则能够形成筒状绒头针织物10。反复进行工序[1']、工序[2']、工序[3]和工序[4]的1个循环,也能

够编织同样的筒状绒头针织物。但是,基于附加纱7的附加编织仅进行袋附加编织。仅将附加编织作为袋附加编织的筒状绒头针织物在由工序[1']和工序[2']构成1个循环的情况下、由工序[3]和工序[4]构成的情况下也编织。虽然仅反复进行工序[1]和工序[2]而不包含袋附加编织,但可以例如以工序[1]、工序[2]、工序[1']、工序[2']为1个循环的方式,与包括袋附加编织的工序组合而形成1个循环。

[0085] 在实施例1以及实施例2中,虽然利用两张针床的横机进行抽针编织,但如果使用四张针床的横机,则能够进行总针编织。通过图4的三角系统30,若使路线切换三角35为能够出没的形式,则能够代替利用路线切换压片45使针踵23a下沉,而使三角下沉,从而省略路线切换压片45。另外,即使是不具备路线切换三角35以及路线切换压片45的三角系统,也能够进行绒头编织。例如,若通过两个三角系统,依次进行基于绒头纱3的罗纹编织和基于地纱5的基底的集圈编织,则能够进行绒头编织。继绒头编织之后,与实施例1、实施例2同样地进行基于附加纱7的编织即可。

[0086] 工序[1]~工序[4]中的拂去也可以在基于附加纱7的附加编织之前进行。如实施例1和实施例2那样,通过在附加编织之后进行拂去,基底的线圈成为利用附加编织被脱圈的旧线圈而被稳定地织入,能够可靠地拂去绒圈。虽然通过基于附加纱7的袋附加编织进行在各针床使用各2根织针的袋状组织7c,但织针的根数为1~4根左右来进行调整。这是因为,进行袋状组织7c的织针如果少,则裂纹明显,如果多,则端部区域10c收缩而有可能明显。在前后的针床中,也能够使在袋状组织7c中使用的织针的根数不同。关于附加纱7,从供纱口9a供纱的绒头纱3、从供纱口9b供纱的地纱5只要在从不同的供纱口9c供纱这一点上不同即可,作为针织纱也可以是相同的,材质、颜色、粗细等也可以不同。另外,在实施例1以及实施例2中,虽然在除了端部区域10c以外的中间的部分全部进行绒头编织,但也可以交替地设置不进行绒头编织的区间和进行绒头编织的区间来形成花纹,或者设置不进行大的绒头编织的区间。

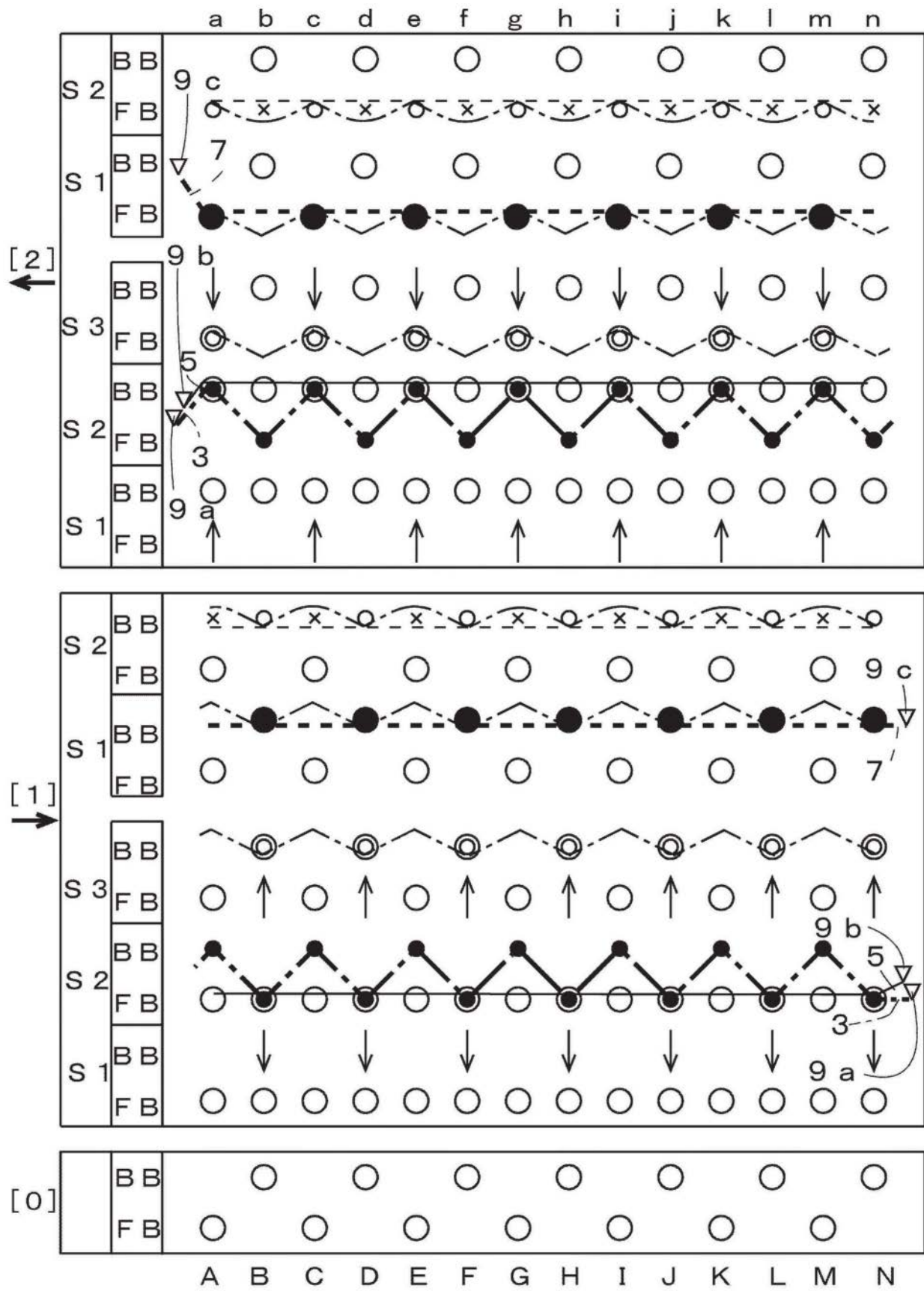


图1

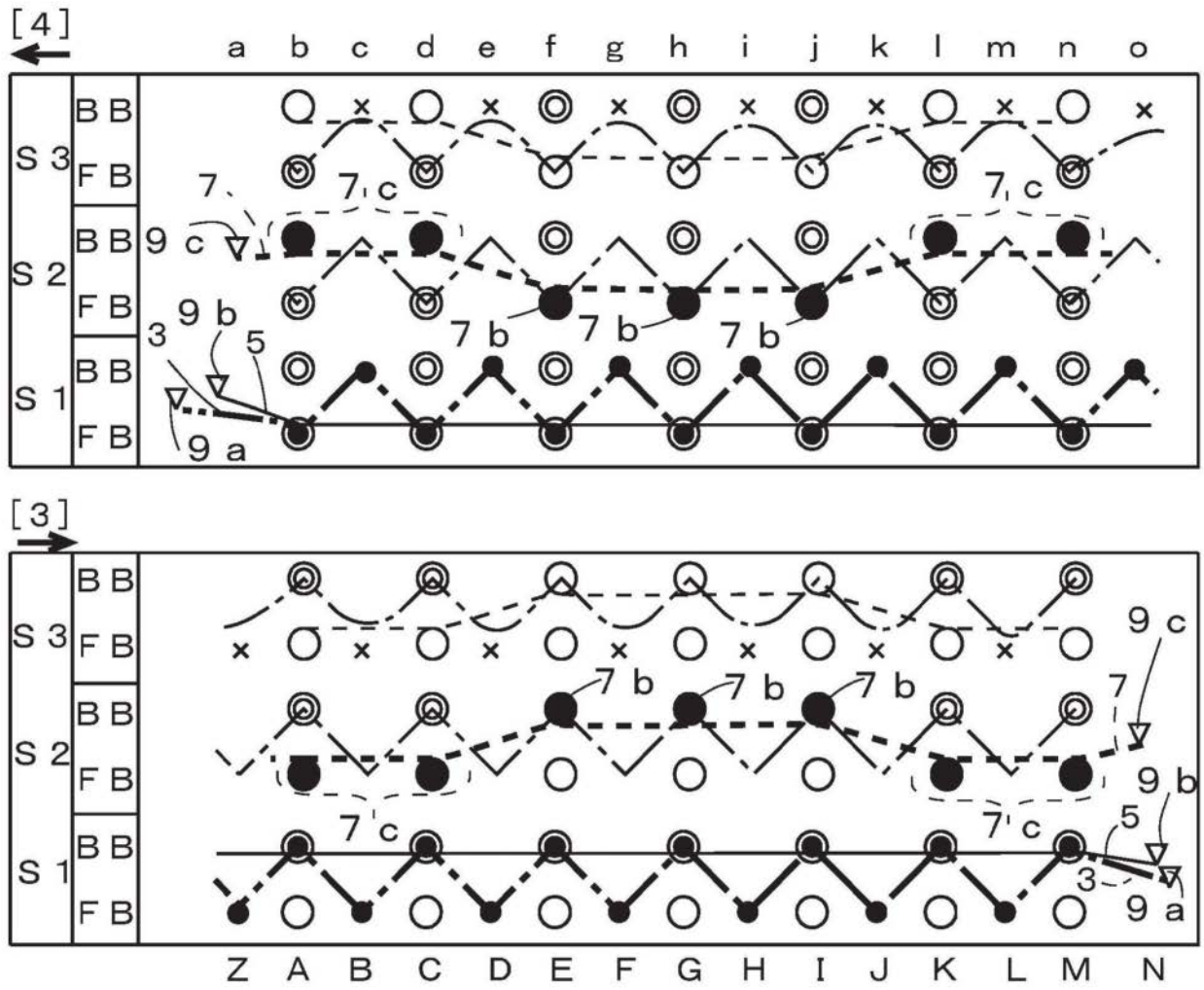


图2

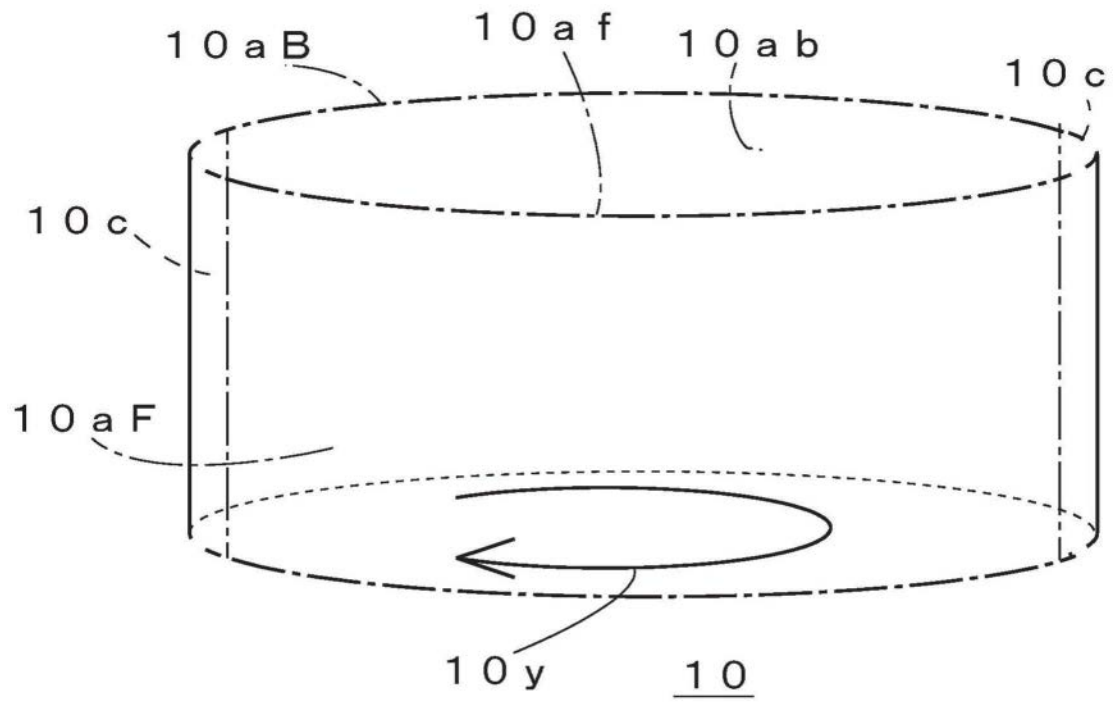


图3

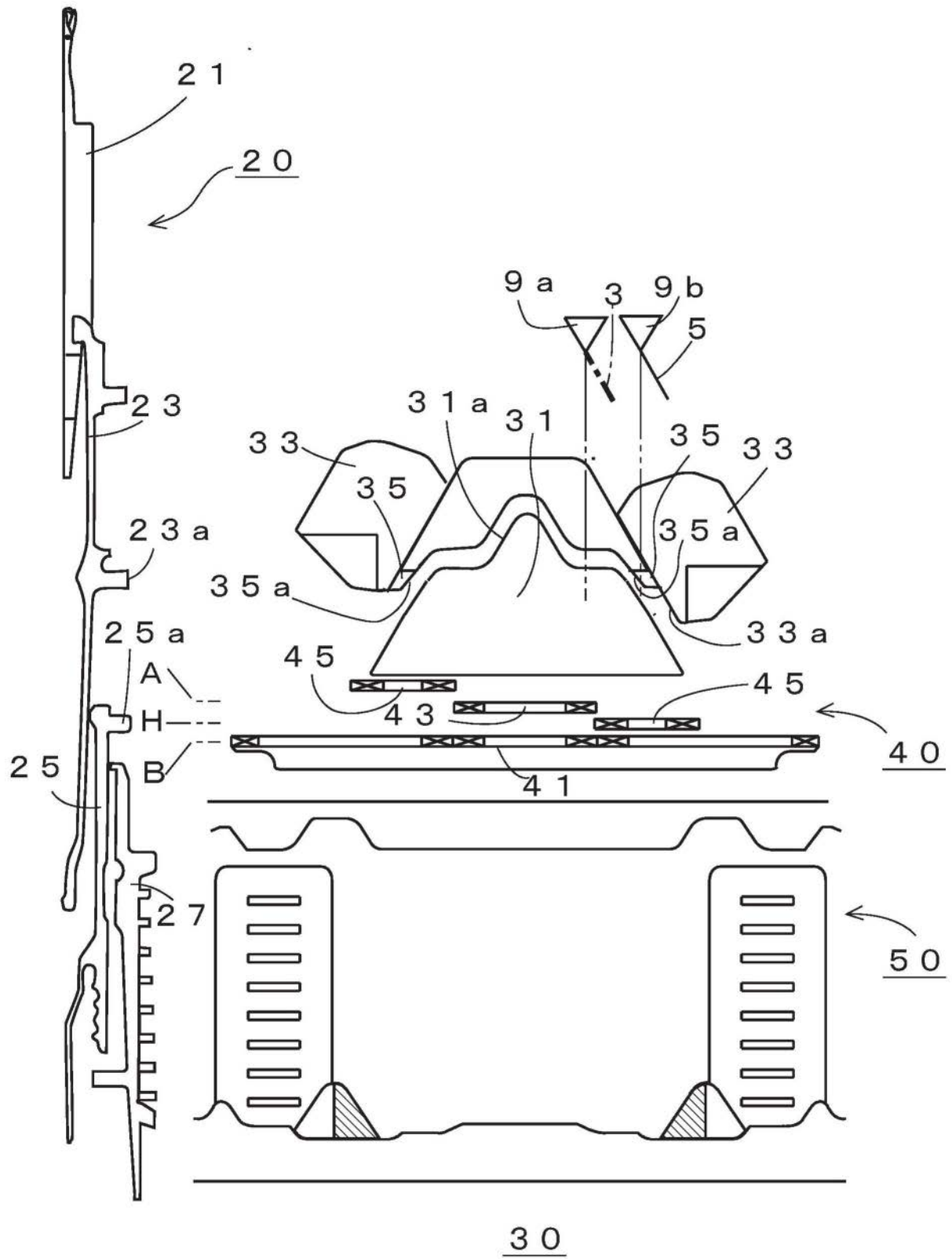


图4



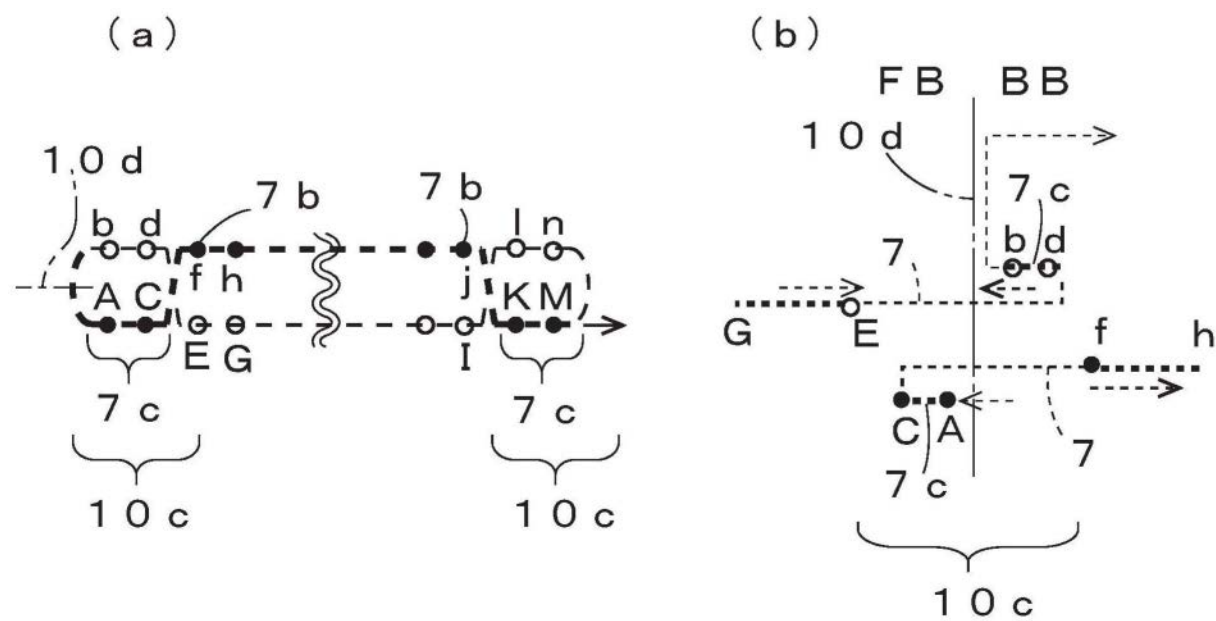


图6

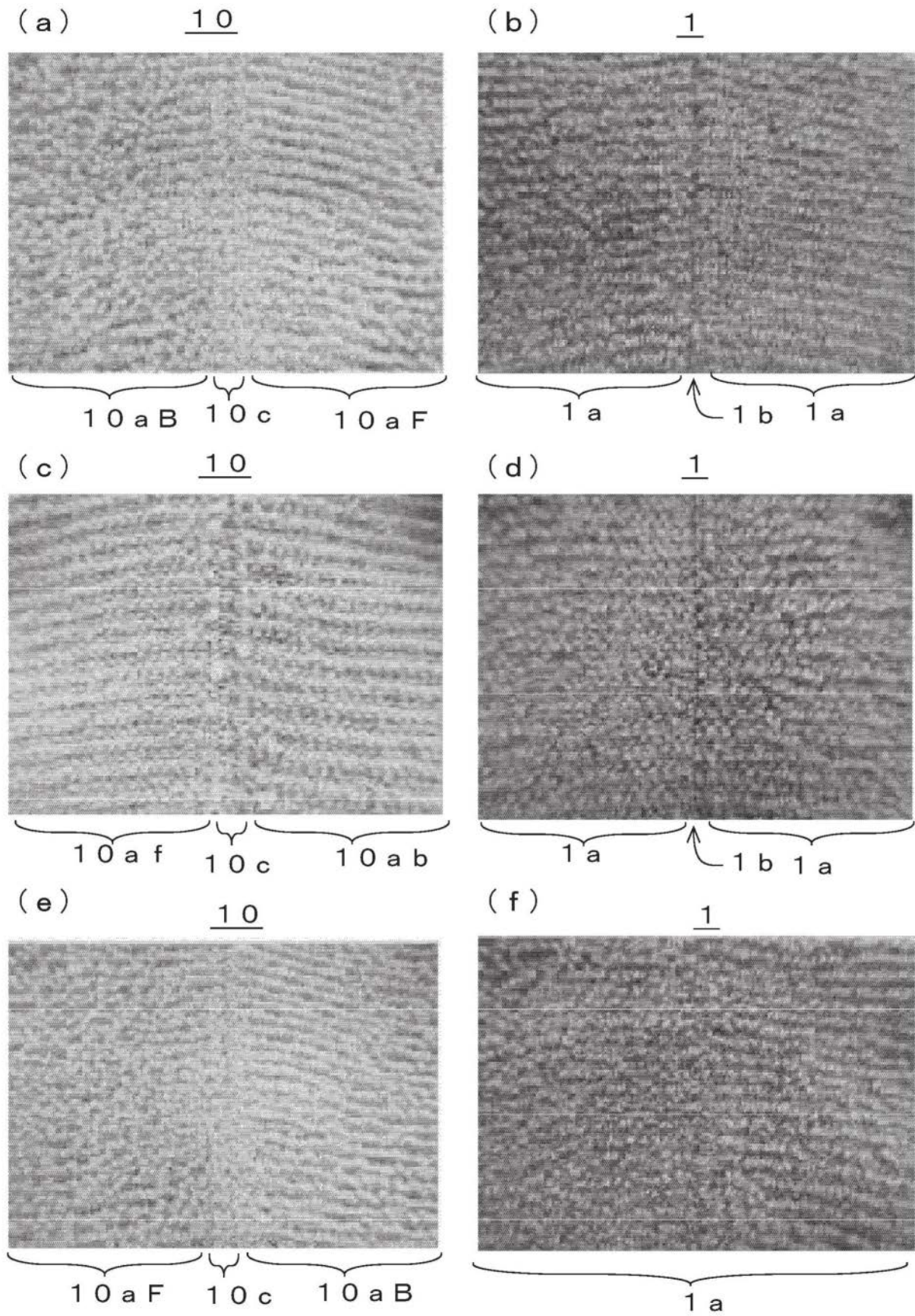


图7

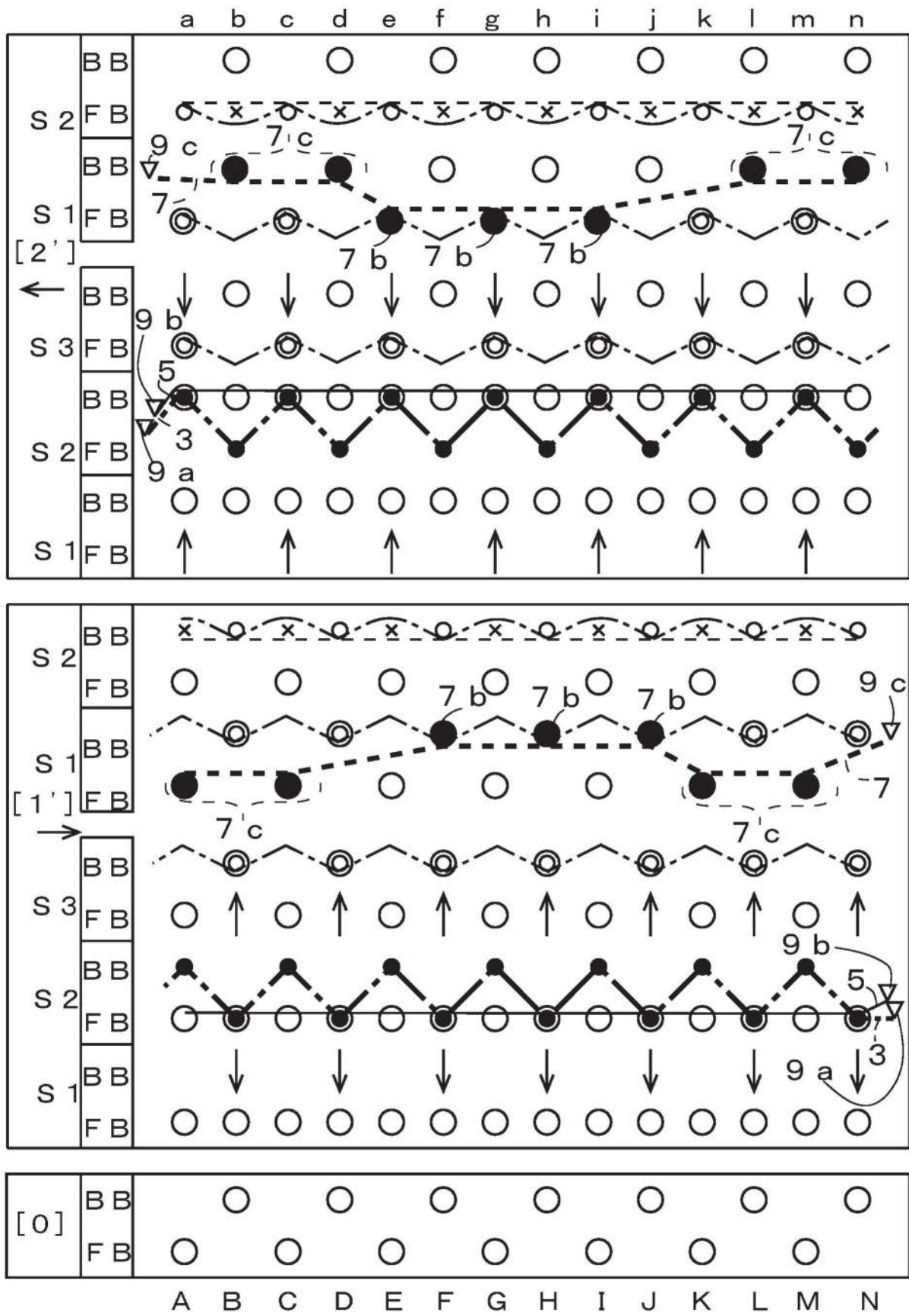


图8