



(10) 授权公告号 CN 112352072 B

(45) 授权公告日 2024.07.05

(21) 申请号 201980043546.6

(22) 申请日 2019.07.02

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 112352072 A

(43) 申请公布日 2021.02.09

(30) 优先权数据
62/693,056 2018.07.02 US

(85) PCT国际申请进入国家阶段日
2020.12.28

(86) PCT国际申请的申请数据
PCT/US2019/040390 2019.07.02

(87) PCT国际申请的公布数据
W02020/010135 EN 2020.01.09

(73) 专利权人 莱卡英国有限公司

地址 英国曼彻斯特

(72) 发明人 阿尔贝托·切里亚 达维德·罗西

(74) 专利代理机构 北京律盟知识产权代理有限公司
11287

专利代理师 林斯凯

(51) Int.Cl.
D04B 1/10 (2006.01)
D04B 1/18 (2006.01)

(56) 对比文件
US 2731819 A, 1956.01.24
US 2044966 A, 1936.06.23

审查员 吴瑜

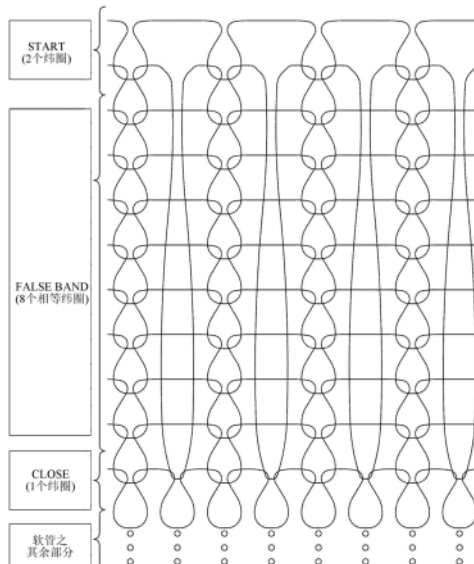
权利要求书2页 说明书3页 附图3页

(54) 发明名称

具有经降低的卷曲度和翻转度的针织结构
以及其制造方法

(57) 摘要

本发明提供针织结构和用于构建针织结构的方法,所述针织结构可用作例如(但不限于)裤袜、长袜、大腿袜(stay ups)和短袜的衣物制品中的双层带的替代物。



1. 一种用于产生针织结构的方法,所述针织结构在无双层的情况下在其织物末端具有经降低的向外卷曲度和/或翻转度,所述方法包含:

使用圆筒针携带纱线且针织延伸一个或多个纬圈的针织结构的START部分;

将所述圆筒针的针分割成包含针织针区段和漏针区段的至少两个区段并且邻近于所述START部分产生FALSE BAND区段,所述FALSE BAND区段包含下针和空针的多个纬圈,其中所述START部分的最后一个纬圈包括处于所述针织针区段的第一部分和处于所述漏针区段的第二部分;和

使所述漏针区段的针开始针织并且形成邻近于所述FALSE BAND区段的CLOSE部分,其中所述START部分的最后一个纬圈的处于所述漏针区段的所述第二部分延伸穿过所述FALSE BAND区段的每一纬圈中的所述空针以与所述CLOSE部分的第一个纬圈直接互连,结果为具有朝向所述针织结构的内部的较高力的针织结构,在不损害交叉拉伸延伸且在无双层的情况下与任何翻转现象相反,

其中包括额外纱线以相对于所述FALSE BAND区段增大所述CLOSE部分的所述织物的重量。

2. 根据权利要求1所述的方法,其中所述针织针区段和所述漏针区段彼此跟随并且此次序对于所述圆筒的所有针重复。

3. 根据权利要求1所述的方法,其中仅针织针区段和漏针区段产生所述FALSE BAND区段,所述针织针区段和漏针区段以织一针后空一针的模式每次延伸一针。

4. 根据权利要求1所述的方法,其中使用4英寸直径的400针单一圆筒针织品针织机。

5. 根据权利要求1所述的方法,其中所述FALSE BAND区段总计包含4至20个纬圈。

6. 根据权利要求1所述的方法,其中所述针织结构含有介于8与80分特(dtex)之间的聚酰胺纱。

7. 根据权利要求1所述的方法,其中所述额外纱线为具有在8与80分特之间的聚酰胺纱。

8. 一种针织结构,其包含在无双层的情况下朝向所述针织结构内部提供力并且降低向外卷曲度和后续翻转度的针法的组合,所述针织结构包含:

START部分,其延伸一个或多个纬圈;

邻近于所述START部分的FALSE BAND区段,其中所述START部分的最后一个纬圈包括处于针织针区段的第一部分和处于漏针区段的第二部分,且其中所述FALSE BAND区段包含多个纬圈,在所述多个纬圈的每一者中,所述针织针区段的至少一针执行下针而所述漏针区段的至少一针执行空针;以及

邻近于所述FALSE BAND区段的CLOSE部分,其延伸一个或多个纬圈,

其中所述START部分的最后一个纬圈的处于所述漏针区段的所述第二部分延伸穿过所述FALSE BAND区段的每一纬圈中的所述空针以与所述CLOSE部分的第一个纬圈直接互连,结果为具有朝向所述针织结构的内部的较高力的针织结构,在不损害交叉拉伸延伸且在无双层的情况下与任何翻转现象相反,

其中包括额外纱线以相对于所述FALSE BAND区段增大所述CLOSE部分的织物的重量。

9. 根据权利要求8所述的针织结构,其中所述额外纱线为具有在8与80分特之间的聚酰胺纱。

10. 一种制品,其至少一部分包含根据权利要求8所述的针织结构。
11. 根据权利要求10所述的制品,其为衣物制品。
12. 根据权利要求11所述的制品,其中所述衣物制品选自裤袜、长袜、大腿袜和短袜。

具有经降低的卷曲度和翻转度的针织结构及其制造方法

技术领域

[0001] 本发明涉及针织结构和用于产生针织结构的方法,所述针织结构具有朝向针织结构内部提供力并降低向外卷曲度和后续翻转度的针法的组合。本发明的针织结构可用作例如(但不限于)裤袜、长袜、大腿袜和短袜的衣物制品中的双层带的替代物。

背景技术

[0002] 典型单一平纹针织结构归因于织物的两个面具有不平衡的力在其末端翻转;此现象在将弹性纱线用于构建时增加。因此,单一平纹针织结构末端时常因缝合或因在生产期间产生织物的双层而折叠。

[0003] 典型地,在小的单一圆筒中生产针织品和短袜,所述圆筒中直径约4英寸用于针织品和 $3\frac{3}{4}$ 英寸用于短袜。用于构建的纱线中的至少一者通常为弹性的。实例包括覆盖弹性纤维或裸弹性纤维。管的第一部分通常表示上带、贴边或腰带。为防止此部分在加工、穿着和使用期间卷曲或翻转,其通常由织物的双层形成。此双层的高度范围根据所选择设计为毫米或几厘米,并且通常为使用盘式针板机器形成。

[0004] 通常,在产生于单个圆筒针织机上的短袜、裤袜和大腿袜(其也称为长筒袜、大腿袜或长袜)中,其中针织管并不在其上端进一步缝合,如果并不使用上文所描述的双层技术,那么所述针织管可能翻转。用以在无双层情况下缓解翻转的方法为使用较重的计数纱线组合来显著增加结构的丹尼尔(denier)或使用双圆筒机器或等效针织结构。

[0005] 具体言之,通常生产具有借助于盘式针板产生的带的大腿袜,所述大腿袜需要在针织管上施加硅或高摩擦材料以帮助衣服在穿着时保持位置。在不使用盘式针板以形成双带的情况下,所得单一平纹针织结构在穿着时将可能翻转。

[0006] 需求替代针织结构和用于生产针织结构的方法,所述针织结构提供朝向针织管内部的力并且降低向外卷曲度和后续翻转度。

发明内容

[0007] 本文中的发明人已出乎意料地发现用于产生针织结构的上部部分的针法组合,所述组合大幅度降低织物末端的翻转度,因此允许在不使用盘式针板并且通常不产生双层读情况下即可产生衣物制品(例如(但不限于)裤袜、长袜、大腿袜和短袜)。或不具有含有硅的较传统条带,其需要缝合于针织管上。

[0008] 因此,本发明的一个方面涉及一种用于产生针织结构的方法,所述针织结构在其织物末端具有经降低的向外卷曲度和/或翻转度。此方法涉及使用圆筒针代替盘式针板的针织程序,所述圆筒针需要朝向内部的力以降低卷曲度。针携带纱线并且启动针织结构,其在本文中称作START部分,其可延伸多个纬圈。接着将所述针分配到至少两个区段中。此通常借助于针织程序发生。所述分配仅为一般概念,这是因为一些针将产生某一类型的针法或针法次序,并且其它针可产生另一类型的针法或针法次序。所分配区段包括针织针区段和漏针区段,以产生邻近于START部分的第二区段并且在本文中称作FALSE BAND。在所述

FALSE BAND部分的每一纬圈中,针织针区段的至少一针执行下针而漏针区段的至少一针执行空针。当所述FALSE BAND部分已达到所要长度时,漏针区段的针开始针织并且形成在本文中称作CLOSE部分的部分。每一纬圈中的每一针可取决于所采用的针织程序而执行多种线圈类型。由于所述FALSE BAND部分的所述漏针区段,所述START部分的最后纬圈与所述CLOSE部分的第一纬圈互连,从而产生具有朝向内部的较高张力和力的针织结构,与翻转现象相反而且不损害交叉拉伸延伸。

[0009] 在一个非限制性实施例中,包括额外纱线以进一步降低在其边缘处卷曲和翻转的倾向。典型地,在针织品中使用具有在8与80分特(dtex)之间的聚酰胺纱。此纱线有帮助是因为其相对于所述FALSE BAND部分增大所述CLOSE部分的织物的重量并且有助于降低翻转度。然而,纱线组成不限于聚酰胺纱,视所需实施例而定,可利用其它类型的纱线。

[0010] 本发明的另一个方面涉及针织结构,其包含提供朝向所述针织结构内部的力并降低向外卷曲度和后续翻转度的针法的组合。在一个实施例中,所述针织结构在针织机的圆筒针而非盘式针板上产生。所述针织结构包含:START部分,其延伸一个或多个纬圈;邻近于START部分的FALSE BAND部分,其包含下针和空针的多个纬圈;和邻近于所述FALSE BAND的下针的CLOSE部分,其延伸一个或多个纬圈。由于所述FALSE BAND部分的所述空针,所述START部分的最后一个或多个纬圈与所述CLOSE部分的第一个或多个纬圈互连,从而产生具有朝向内部的较高张力和力的针织结构,与翻转现象相反而且不损害交叉拉伸延伸。

[0011] 本发明的另一个方面涉及一种制品,其至少一部分包含本发明的针织结构。在一个非限制性实施例中,所述制品为衣物制品。在一个非限制性实施例中,所述衣物制品选自裤袜、长袜、里腿裤、大腿袜和短袜。

附图说明

[0012] 图1为本发明的针织结构的一个非限制性实例,其中使用4英寸直径并且具有4个喂纱的400针单一圆筒针织品针织机构建针法记号。行表示纬圈并且列表示针。在此非限制性实施例中,“O”为织一针的针;“X”为空一针的针;“.”指示所述针法与以上相同;START部分为2个纬圈;FALSE BAND部分为8个纬圈;MISS区段皆相等并且为1个针长;并且KNIT区段皆相等并且为1个针长。使用22分特单一覆盖有17分特聚酰胺(PA)的弹性纤维形成START和FALSE BAND部分。在所述CLOSE部分中,33×2分特聚酰胺通过覆盖纱线添纱。软管部件的其余部分具有与所述CLOSE部分相同的结构。

[0013] 图2提供图1中构建的针织结构的草图。

[0014] 图3提供本发明的针织结构的另一个非限制性实例,其中“O”表示织一针的针;“X”表示空一针的针。

具体实施方式

[0015] 本发明涉及针织结构和用于产生针织结构的方法,所述针织结构具有提供朝向所述针织结构内部的力,借此降低在其边缘处的向外卷曲度和后续翻转度的针法的组合。本发明的针织结构可用作例如(但不限于)裤袜、长袜、大腿袜和短袜的衣物制品中的双层带的替代物。

[0016] 用于降低根据本发明的针织结构的织物末端的翻转度的方法涉及使用圆筒针而

非针织机的盘式针板的针织程序。针携带纱线并且启动针织结构,其在本文中称作START部分,其可延伸多个纬圈。在一个非限制性实施例中,所述START部分仅延伸1至8个纬圈,然而,在一些实施例中所述START部分可延伸大于8个纬圈。将所述针理想地划分成至少两个区段:针织针区段和漏针区段,以产生邻近于所述START部分并且在本文中称作FALSE BAND部分或区段的第二区段。在所述FALSE BAND部分的每一纬圈中,所述针织针区段的至少一针执行下针而所述漏针区段的至少一针执行空针。在一个实施例中,所述FALSE BAND部分的每一个纬圈中,所述针织针区段的至少一针执行下针而所有所述漏针区段执行空针。在一个非限制性实施例中,各针织和漏针区段与所述结构的其它针织和漏针区段不同。举例来说,在一个实施例中,针织针区段可仅具有一个织针的针;或可以具有两个针(一个针织一个空针),其中所述区段下的纬圈具有一个空针和一个针织针。

[0017] 空针区段可包括仅一针漏掉的一个区段;替代地,两针漏掉;或作为极端实例,可能甚至超过3针漏掉。在一个非限制性实施例中,所述针织针区段和漏针区段彼此跟随并且此次序对于圆筒的所有针重复。在一个非限制性实施例中,仅存在针织和漏针区段,在例如400针织机中对于所有400针而言以织一针之后空一针的模式每次延伸一针。当所述FALSE BAND部分已达到所要长度(例如总计8个纬圈;或在2与20个之间)时,所述漏针区段的针将开始针织并形成在本文中称作CLOSE部分的部分。举例来说,在一些实施例中,对将构成CLOSE部分的长度不存在限制,可考虑衣服的剩余部分构成CLOSE部分。重要的是,在前几个纬圈(例如,纬圈1至4或某些其它靠前纬圈)中,所述漏针区段的所述针制造针织物。由于FALSE BAND部分的漏针区段,START部分的最后一个纬圈(或多个纬圈,视结构而定)将接着与CLOSE部分的第一个纬圈(或多个纬圈,视结构而定)互连。结果为具有朝向管内部的较高张力和力的织物结构,与翻转现象相反而且不损害交叉拉伸延伸。

[0018] 在一个非限制性实施例中,包括额外纱线以进一步降低卷曲和翻转的倾向。

[0019] 针织和漏针区段的长度和针的数目可变化。在一个非限制性实施例中,所述区段各从包含一个针。针织和漏针区段优选为接续的,但可在具有不同性质的针法的其它区段(例如挂针或不同针法的组合)之后或之前。

[0020] 根据本发明的针织结构包含提供朝向针织结构内部的力并且降低向外卷曲度和后续翻转度的针法的组合。在一个实施例中,所述针织结构在圆筒针而非盘式针板上产生。如图1至3所示,所述针织结构包含延伸一个或多个纬圈的START部分。邻近于所述针织结构的所述START部分的为FALSE BAND部分或区段。所述FALSE BAND区段包含下针和空针的多个纬圈。在一个非限制性实施例中,所述FALSE BAND区段包含8个纬圈。所述针织结构进一步包含邻近于所述FALSE BAND的延伸一个或多个纬圈的CLOSE部分。由于FALSE BAND部分的空针,所述START部分的最后一个纬圈与所述CLOSE部分的第一个纬圈互连,从而产生具有朝向内部的较高张力和力的针织结构,与翻转现象相反而且不损害交叉拉伸延伸。

[0021] 根据本发明的制品包括本文中所描述的针织结构的至少一部分。这些制品的非限制性实例包括例如(但不限于)裤袜、长袜、大腿袜和短袜的衣物。所有标准衣服加工步骤应理解为适用于本发明的织物(例如冲刷、染色、热定型或整烫处理、施加软化剂)。

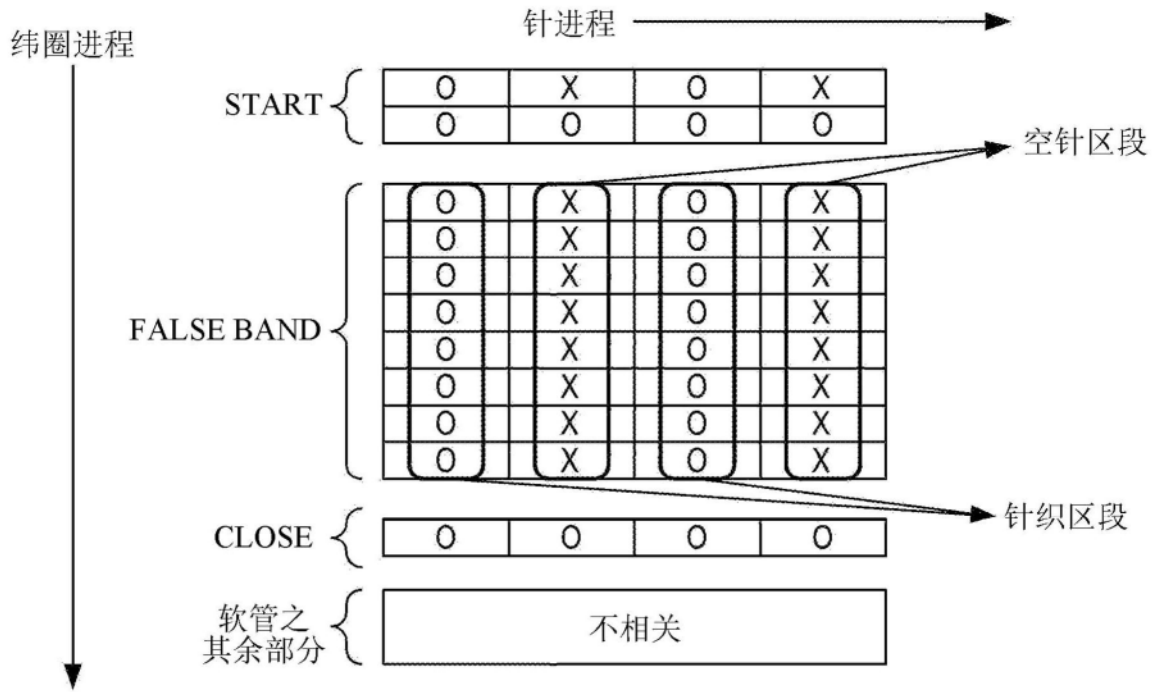


图1

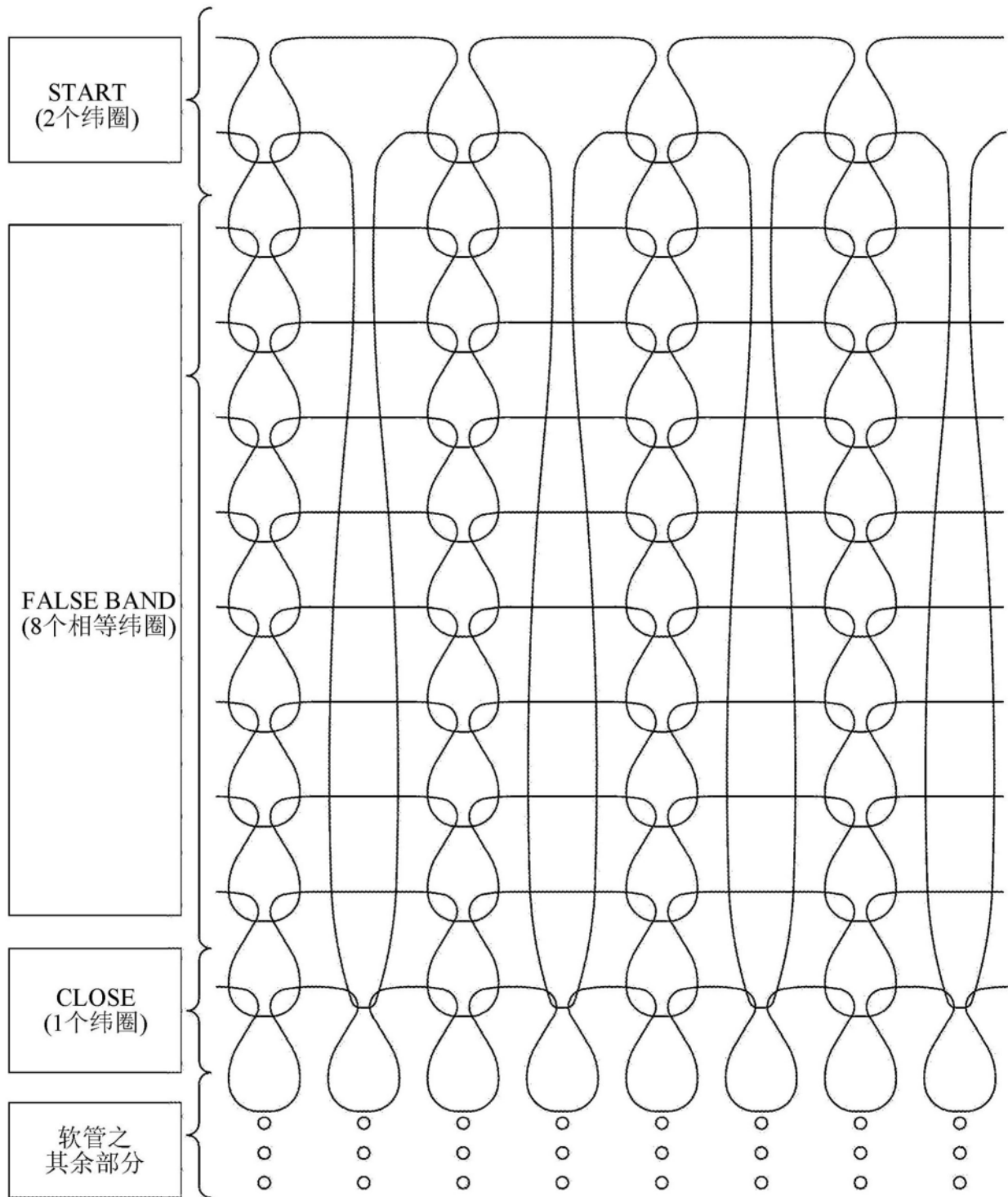


图2

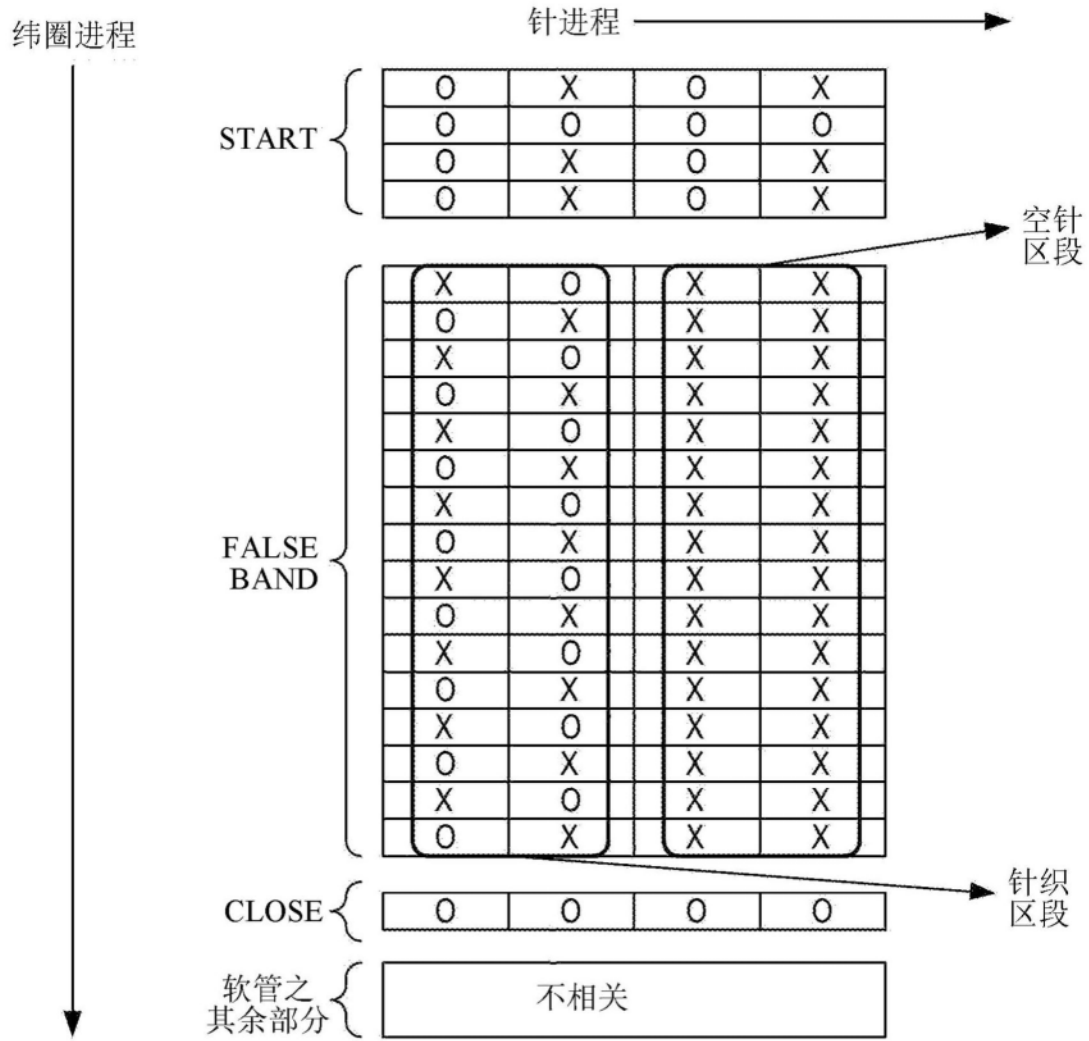


图3