(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 103668739 B
(45)授权公告日 2016.01.20

(21)申请号 201210337918.6

(22)申请日 2012.09.13

(73)专利权人 江苏景盟针织企业有限公司
地址 215000 江苏省苏州市吴中区吴中经济开发区枫津路

(72)发明人 安太平

(74)专利代理机构 苏州华博知识产权代理有限公司 32232
代理人 魏亮芳

(51)Int.Cl.
D04B 1/24(2006.01)
D04B 7/04(2006.01)
D04B 7/30(2006.01)

(56)对比文件
CN 202849705 U,2013.04.03, 权利要求1-8.
CN 2270058 Y,1997.12.10, 全文.
DE 102010012310 A1,2011.09.29, 说明书第32-39段及图1.
CN 202276844 U,2012.06.20, 全文.
CN 1518616 A,2004.08.04, 全文.
CN 101248228 A,2008.08.20, 全文.
CN 201967683 U,2011.09.14, 全文.

审查员 孙斌

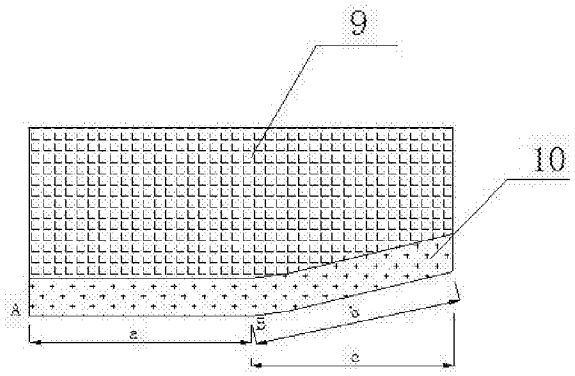
权利要求书2页 说明书5页 附图4页

(54)发明名称

一种带有门襟的织物与编织该织物的编织机以及编织方法

(57)摘要

本发明公开的带有门襟的织物与编织该织物的编织机以及编织方法，该织物包括大身与门襟，门襟位于大身的编织方向上，门襟包括本体段与领片段，门襟与大身一体织成。在编织时，先一步将门襟编织完成，再在门襟编织线圈的基础上进行大身的编织，且编织的同时对领片段进行引返形成V领，实现大身与门襟的一体织成，无需多个编程程序，简化工作流程，降低工作量，节省了后期的缝合工序，避免织物出现色差、漏针、脱线等问题，提高工作效率，降低生产成本，保证织物外观美感。



CN 103668739 B

1. 一种编织机，所述编织机用于编织带有门襟的织物，所述带有门襟的织物包括大身与门襟，所述门襟位于所述大身的编织方向上，所述门襟包括本体段与领片段，所述门襟与所述大身一体织成，其特征在于，该编织机包括机壳、针床、位于所述针床上方的纱嘴、位于所述针床下方的起针梳与罗拉、以及用于选纱的机头，所述机头能够带动所述纱嘴在所述针床上左右移动，所述针床包括前针床与后针床，所述编织机还包括控制装置；所述控制装置包括：

总控模块：控制所述编织机的运行；

选纱模块：控制所述机头选择不同的纱嘴，所述纱嘴包括用于编织大身的第一纱嘴，与用于编织门襟的第二纱嘴；

编织模块：控制所述前、后针床进行编织；

牵引模块：用于控制所述起针梳与所述罗拉运行将编织成型部分下拉；

所述选纱模块、编织模块及牵引模块均与所述总控模块电连接；

所述编织模块包括控制大身编织的大身编织模块，控制门襟编织的门襟编织模块，控制所述前、后针床上的线圈位置互换的翻针模块，用于控制所述门襟编织线圈移位翻针向所述大身编织线圈部分进行收针的移位翻针模块，以及控制所述门襟引返的引返模块。

2. 根据权利要求 1 所述的编织机，其特征在于，所述编织模块还包括根据具体编织需要进行挑洞编织的挑洞模块。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的编织机，其特征在于，所述编织模块还包括通过将纱线穿过织针不集圈形成镂空的吊目模块。

4. 根据权利要求 3 所述的编织机，其特征在于，所述编织模块还包括进行拐花编织的拐花模块、采用正反针方式编织的正反针模块、进行平纹编织的平纹模块与进行反平纹编织的反平纹模块。

5. 根据权利要求 4 所述的编织机，其特征在于，所述纱嘴还包括废纱编织用的第三纱嘴，所述编织模块还包括控制所述第三纱嘴进行废纱编织的废纱编织模块。

6. 一种编织方法，所述编织方法用于编织带有门襟的织物，所述带有门襟的织物包括大身与门襟，所述门襟位于所述大身的编织方向上，所述门襟包括本体段与领片段，所述门襟与所述大身一体织成，其特征在于，具体编织步骤如下：

一，废纱的编织：采用第三纱嘴在前后针床采用废纱进行起底编织；

二、门襟的起底：采用第二纱嘴在废纱编织线圈的基础上进行门襟的起底编织，编织线圈分布于前后针床上，呈 RIB 罗纹编织样式；

三、门襟的编织：在门襟编织线圈的基础上根据具体需要进行编织多目，形成门襟；

四、大身的编织：在门襟编织线圈的基础上进行大身的编织，根据门襟本体段长度，确定大身从门襟的始端开始编织的长度，并编织一目；

五、门襟的引返：在大身编织线圈的基础上进行编织一目，该编织步骤中大身的编织线圈数量多于第四步的编织线圈数量，多出的编织线圈以门襟领片段的编织线圈为编织基础，形成一次门襟的引返，重复上述的编织步骤，使得大身各行的编织线圈数量成阶梯状逐步增加，直至领片段所有的门襟编织线圈与大身的编织线圈相连接，完成门襟的引返。

7. 根据权利要求 6 所述的编织方法，其特征在于，根据大身编织线圈的数量，在所述第三步与所述第四步间还设置有门襟的并针步骤，并针可通过编织线圈的移位翻针实现，并

针可分 1 次或多次实现。

一种带有门襟的织物与编织该织物的编织机以及编织方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种针织领域，具体涉及一种带有门襟的织物与编织该织物的编织机以及编织方法。

背景技术

[0002] 目前，一般的针织品主要采用 STOLL（德国斯托尔电脑横机）机器进行编织，传统的开衫类织物主要包括大身与门襟，在编织时通常将大身与门襟分别进行编程程序，编织完成后采用人工作业将两个织片进行缝合固定，采用该方式存在以下缺点：

[0003] 1、需分别做不同的编程程序，编程人员工作量繁琐。

[0004] 2、编织时每个织片程序都需要读卡，逐个织片。

[0005] 3、在编织完成后，后道流程需先将门襟与对应的大身进行配片，之后进行缝合，还需要手缝藏毛头，工作量较大。

[0006] 4、而且通过上述多道工序后的成品易出现色差、漏针、脱线等质量问题，产品质量较差，生产成本较高。

[0007] 5、缝合后的产品外观效果较差。

[0008] 因此，一种可将织物的大身与门襟一体织成，简化工作流程，降低工作量，避免织物出现色差、漏针、脱线等问题，提高工作效率，降低生产成本，保证织物外观美感的织物、编织机及其编织方法亟待出现。

发明内容

[0009] 为解决传统方式将大身与门襟分别进行编织后配片缝合连接工作繁琐、工作量较大、工作效率较低、生产成本较高，且易出现色差、漏针、脱线等问题，影响产品的外观效果。本发明公开了一种带有门襟的织物与编织该织物的编织机以及编织方法，以达到可将织物的大身与门襟一体织成，简化工作流程，降低工作量，避免织物出现色差、漏针、脱线等问题，提高工作效率，降低生产成本，保证织物外观美感的目的。

[0010] 为达到上述目的，本发明的技术方案如下：

[0011] 一种带有门襟的织物，包括大身与门襟，所述门襟位于所述大身的编织方向上，所述门襟包括本体段与领片段，所述门襟与所述大身一体织成。

[0012] 优选的，所述织物的衣领为 V 领。

[0013] 优选的，织物半个领宽到所述本体段的高度不得超过 4 英寸。

[0014] 一种编织机，用于编织所述的织物，该编织机包括机壳、针床、位于所述针床上方的纱嘴、位于所述针床下方的起针梳与罗拉、以及用于选纱的机头，所述机头能够带动所述纱嘴在所述针床上左右移动，所述针床包括前针床与后针床，所述编织机还包括控制装置；所述控制装置包括：

[0015] 总控模块：控制所述编织机的运行；

[0016] 选纱模块：控制所述机头选择不同的纱嘴，所述纱嘴包括用于编织大身的第一纱

嘴，与用于编织门襟的第二纱嘴；

[0017] 编织模块：控制所述前、后针床进行编织；

[0018] 牵引模块：用于控制所述起针梳与所述罗拉运行将编织成型部分下拉；

[0019] 所述选纱模块、编织模块及牵引模块均与所述总控模块电连接；

[0020] 所述编织模块包括控制大身编织的大身编织模块，控制门襟编织的门襟编织模块，控制所述前、后针床上的线圈位置互换的翻针模块，用于控制所述门襟编织线圈移位翻针向所述大身编织线圈部分进行收针的移位翻针模块，以及控制所述门襟引返的引返模块。

[0021] 优选的，所述编织模块还包括根据具体编织需要进行挑洞编织的挑洞模块。

[0022] 优选的，所述编织模块还包括通过将纱线穿过织针不集圈形成镂空的吊目模块。

[0023] 优选的，所述编织模块还包括进行拐花编织的拐花模块、采用正反针方式编织的正反针模块、进行平纹编织的平纹模块与进行反平纹编织的反平纹模块。

[0024] 优选的，所述纱嘴还包括废纱编织用的第三纱嘴，所述编织模块还包括控制所述第三纱嘴进行废纱编织的废纱编织模块。

[0025] 一种编织方法，用于编织所述的带有门襟的织物，具体编织步骤如下：

[0026] 一，废纱的编织：采用第三纱嘴在前后针床采用废纱进行起底编织；

[0027] 二、门襟的起底：采用第二纱嘴在废纱编织线圈的基础上进行门襟的起底编织，编织线圈分布于前后针床上，呈 RIB 螺纹编织样式；

[0028] 三、门襟的编织：在门襟编织线圈的基础上根据具体需要进行编织多目，形成门襟；

[0029] 四、大身的编织：在门襟编织线圈的基础上进行大身的编织，根据门襟本体段长度，确定大身从门襟的始端开始编织的长度，并编织一目；

[0030] 五、门襟的引返：在大身编织线圈的基础上进行编织一目，该编织步骤中大身的编织线圈数量多于第四步的编织线圈数量，多出的编织线圈以门襟领片段的编织线圈为编织基础，形成一次门襟的引返，重复上述的编织步骤，使得大身各行的编织线圈数量成阶梯状逐步增加，直至领片段所有的门襟编织线圈与大身的编织线圈相连接，完成门襟的引返。

[0031] 优选的，根据大身编织线圈的数量，在所述第三步与所述第四步间还设置有门襟的并针步骤，并针可通过编织线圈的移位翻针实现，并针可分 1 次或多次实现。

[0032] 本发明公开的带有门襟的织物与编织该织物的编织机以及编织方法，该织物包括大身与门襟，门襟位于大身的编织方向上，门襟包括本体段与领片段，门襟与大身一体织成。在编织时，先一步将门襟编织完成，再在门襟编织线圈的基础上进行大身的编织，且编织的同时对领片段进行引返形成 V 领，实现大身与门襟的一体织成，无需多个编程程序，简化工作流程，降低工作量，节省了后期的缝合工序，避免织物出现色差、漏针、脱线等问题，提高工作效率，降低生产成本，保证织物外观美感。

附图说明

[0033] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍。显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以

根据这些附图获得其他的附图。

[0034] 图 1 为本发明公开的一种设有门襟的织物的结构示意图；

[0035] 图 2 为本发明公开的一种编织机的结构示意图；

[0036] 图 3 为本发明公开的一种编织机中控制装置的结构示意图；

[0037] 图 4 为本发明公开的一种编织方法中废纱的编织的结构示意图；

[0038] 图 5 为本发明公开的一种编织方法中门襟的编织的结构示意图；

[0039] 图 6 为本发明公开的一种编织方法中门襟的翻针的结构示意图；

[0040] 图 7 为本发明公开的一种编织方法中大身的编织的结构示意图；

[0041] 图 8 为本发明公开的一种编织方法中门襟的一次引返的结构示意图；

[0042] 图 9 为本发明公开的一种编织方法中门襟的二次引返的结构示意图；

[0043] 图 10 为本发明公开的一种编织方法中门襟的并针步骤的结构示意图；

[0044] 图 11 为本发明公开的一种编织方法中吊目步骤的结构示意图。

[0045] 图中的数字或字母所代表的相应部件的名称：

[0046] 1、机壳 2、针床 3、前针床 4、后针床 5、纱嘴 6、起针梳 7、罗拉 8、机头 9、大身 10、门襟。

具体实施方式

[0047] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。显然，所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本发明保护的范围。

[0048] 本发明公开了一种带有门襟的织物与编织该织物的编织机以及编织方法，以达到可将织物的大身与门襟一体织成，简化工作流程，降低工作量，避免织物出现色差、漏针、脱线等问题，提高工作效率，降低生产成本，保证织物外观美感的目的。

[0049] 如图 1 所示，一种带有门襟的织物，包括大身 9 与门襟 10，门襟 10 位于大身 9 的编织方向上，门襟 10 包括本体段 a 与领片段 b，门襟 10 与大身 9 一体织成。

[0050] 织物的衣领为 V 领。领片段 b 通过引返的方式与大身连接，形成 V 领，引返时，大身的各行编织线圈呈阶梯状分布。

[0051] 织物半个领宽到本体段 a 的高度 c 不得超过 4 英寸。保证织物的外观效果。

[0052] 在编织时，先一步将门襟编织完成，再在门襟编织线圈的基础上进行大身的编织，且编织的同时对领片段进行引返形成 V 领，实现大身与门襟的一体织成，无需多个编程程序，简化工作流程，降低工作量，节省了后期的缝合工序，避免织物出现色差、漏针、脱线等问题，提高工作效率，降低生产成本，保证织物外观美感。

[0053] 门襟的编织采用 1X1RIB 或 2X1RIB 排针方式，RIB 指螺纹编织， 1X1 是指编织线圈依次设置于前后针床上，如前针床线圈在 1、3、5、7 织针上，则后针床线圈在 2、4、6、8 织针上，2X1 是指编织线圈依次设置于前后针床上，如前针床线圈在 1、3、4、6 织针上，则后针床线圈在 2、4、5、7 织针上，具体排针方式根据版式而定，在此不作限制。

[0054] 如图 2、3 所示，一种编织机，用于编织该织物，该编织机包括机壳 1、针床 2、位于针床 2 上方的纱嘴 5、位于针床 2 下方的起针梳 6 与罗拉 7、以及用于选纱的机头 8，机头 8 能

够带动纱嘴 5 在针床 2 上左右移动，针床 2 包括前针床 3 与后针床 4，编织机还包括控制装置；控制装置包括：

[0055] 总控模块：控制编织机的运行；

[0056] 选纱模块：控制机头选择不同的纱嘴，纱嘴包括用于编织大身的第一纱嘴，与用于编织门襟的第二纱嘴；

[0057] 编织模块：控制前、后针床进行编织；

[0058] 牵引模块：用于控制起针梳 6 与罗拉 7 运行将编织成型部分下拉；

[0059] 选纱模块、编织模块及牵引模块均与总控模块电连接；通过总控模块统一控制，实现选纱、编织与牵引有效的衔接。

[0060] 编织模块包括控制大身编织的大身编织模块，控制门襟编织的门襟编织模块，控制前、后针床上的线圈位置互换的翻针模块，用于控制门襟编织线圈移位翻针向大身编织线圈部分进行收针的移位翻针模块，以及控制门襟引返的引返模块。

[0061] 编织模块还包括根据具体编织需要进行挑洞编织的挑洞模块。还包括通过将纱线穿过织针不集圈形成镂空的吊目模块。还包括进行拐花编织的拐花模块、采用正反针方式编织的正反针模块、进行平纹编织的平纹模块与进行反平纹编织的反平纹模块。通过采用不同的编织模块，以实现大身形成不同的样式，具体版式不做限制。

[0062] 起针梳 6 用于将编织完成的织物向下拉动，防止产生织物堆积卷取的问题，当起针梳 6 带动织物下行至罗拉 7 位置处时，松开起针梳 6 通过两侧的罗拉 7 对织物进行牵引下移。

[0063] 纱嘴还包括废纱编织用的第三纱嘴，编织模块还包括控制第三纱嘴进行废纱编织的废纱编织模块。

[0064] 如图 4-11 所示，一种编织方法，用于编织带有门襟的织物，具体编织步骤如下：

[0065] 一，废纱的编织：采用第三纱嘴在前后针床采用废纱进行起底编织。

[0066] 二、门襟的起底：采用第二纱嘴在废纱编织线圈的基础上进行门襟的起底编织，编织线圈分布于前后针床上，呈 RIB 螺纹编织样式。

[0067] 三、门襟的编织：在门襟编织线圈的基础上根据具体需要进行编织多目，形成门襟，包括本体段 a 与领片段 b。

[0068] 四、大身的编织：在第三步门襟编织线圈的基础上进行大身的编织，根据门襟本体段长度，确定大身从门襟的始端 A 开始编织的长度，并编织一目，到达本体段的终端 B 处结束。

[0069] 五、门襟的引返：在大身编织线圈的基础上进行编织一目，该编织步骤中大身的编织线圈数量多于第四步的编织线圈数量，多出的编织线圈 C 段以门襟领片段与 C 段对应的编织线圈为编织基础，形成一次门襟的引返，重复上述的编织步骤，又一目编织线圈多出的编织线圈 D 段以门襟领片段与 D 段对应的编织线圈为编织基础，形成二次门襟的引返，使得大身各行的编织线圈数量成阶梯状逐步增加，直至领片段所有的门襟编织线圈与大身的编织线圈相连接，完成门襟的引返。

[0070] 根据大身的组织，在第三与第四步骤间还设置有翻针步骤，将前后针床的编织线圈进行翻针处理，以满足大身编织的需要，便于后期大身的编织，大身的编织线圈的位置具体根据版式而定。

[0071] 根据大身编织线圈的数量，在第三步与第四步间还设置有门襟的并针步骤，并针可通过编织线圈的移位翻针实现，并针可分 1 次或多次实现。由于门襟的编织线圈数量于大身的编织线圈数量不一致，为保证后期大身的编织，一般将多余的门襟编织线圈移位翻针与其余的门襟编织线圈进行重合，实现并针。

[0072] 本发明公开的带有门襟的织物与编织该织物的编织机以及编织方法，该织物包括大身与门襟，门襟位于大身的编织方向上，门襟包括本体段与领片段，门襟与大身一体织成。在编织时，先一步将门襟编织完成，再在门襟编织线圈的基础上进行大身的编织，且编织的同时对领片段进行引返形成 V 领，实现大身与门襟的一体织成，无需多个编程程序，简化工作流程，降低工作量，节省了后期的缝合工序，避免织物出现色差、漏针、脱线等问题，提高工作效率，降低生产成本，保证织物外观美感。

[0073] 以上为对本发明实施例的描述，通过对所公开的实施例的上述说明，使本领域专业技术人员能够实现或使用本发明。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的，本文中所定义的一般原理可以在不脱离本发明的精神或范围的情况下，在其它实施例中实现。因此，本发明将不会被限制于本文所示的这些实施例，而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

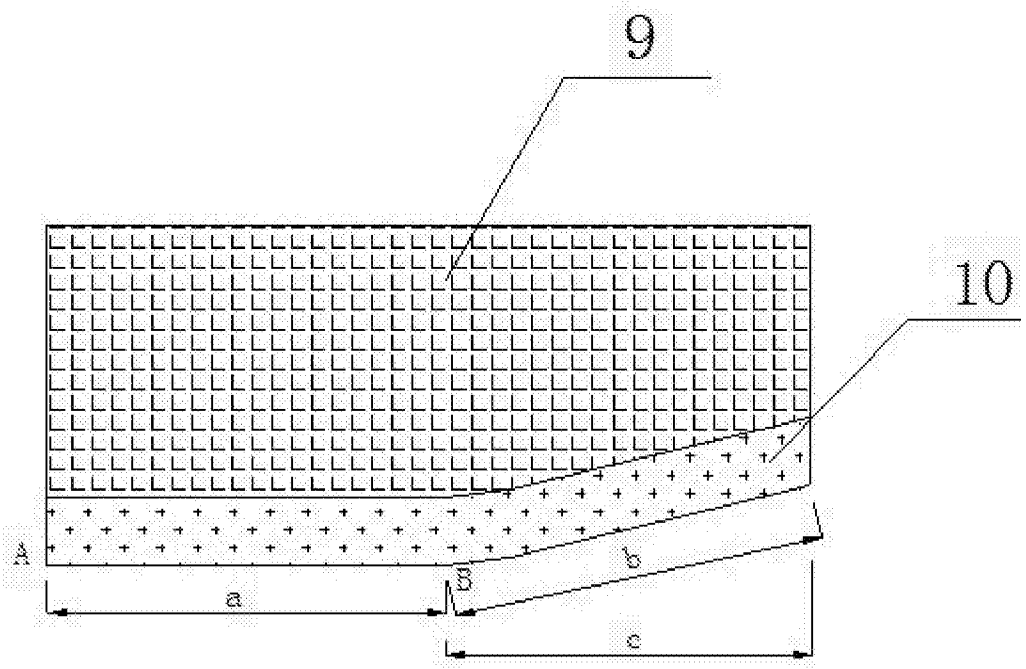


图 1

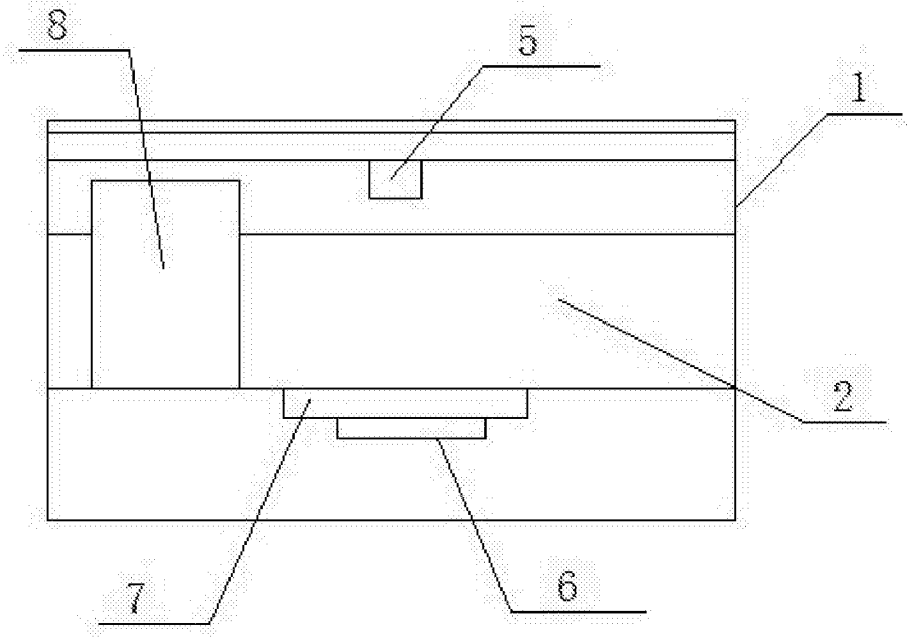


图 2

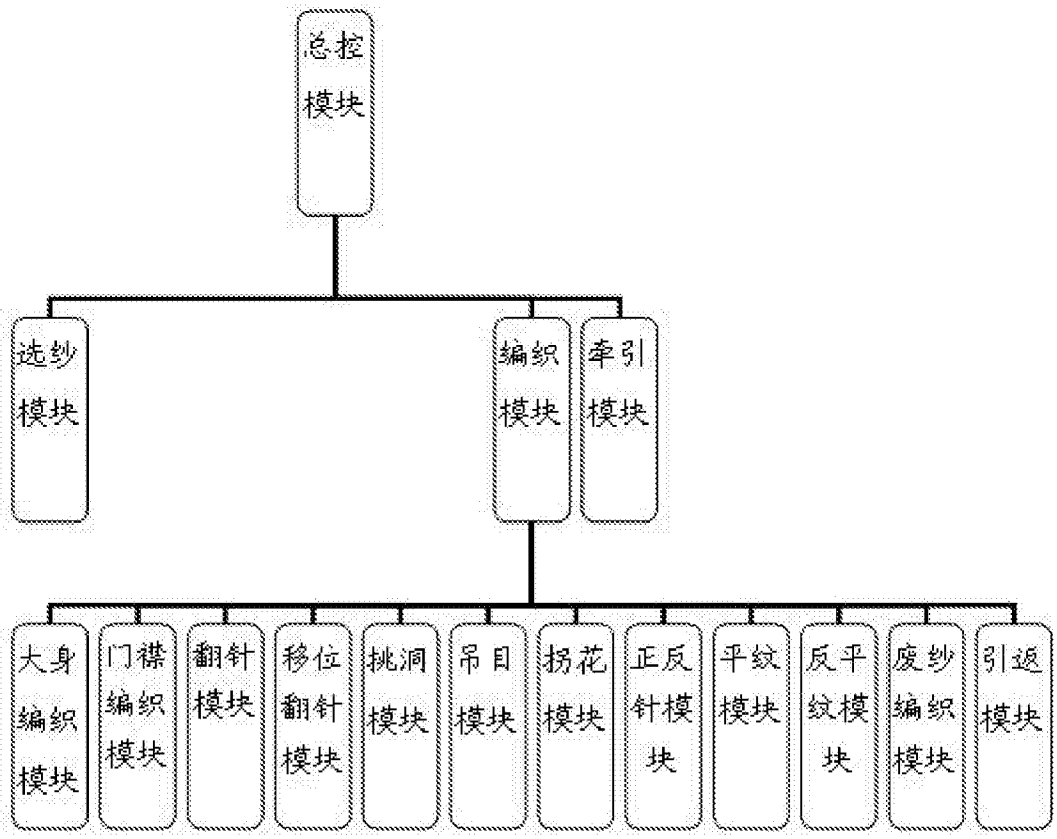

总控模块
选纱模块
编织模块
牵引模块
大身编织模块
门襟编织模块
翻针模块
移位翻针模块
挑洞模块
吊目模块
拐花模块
正反针模块
平纹模块
反平纹模块
废纱编织模块
引退模块

图 3

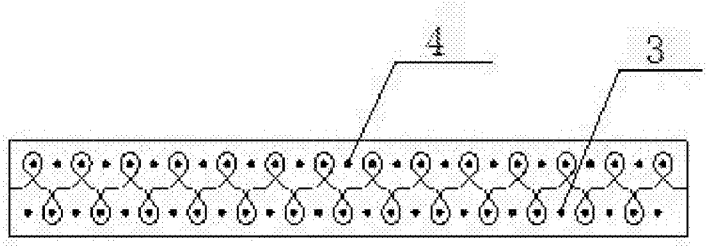

4
3

图 4

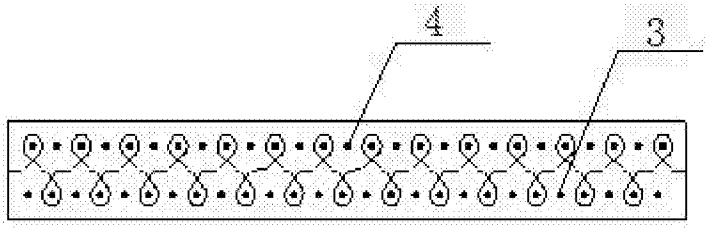

4
3

图 5

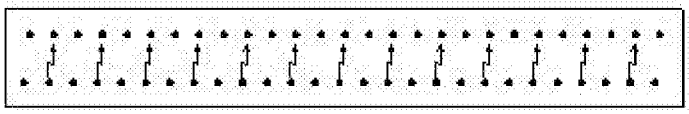


图 6

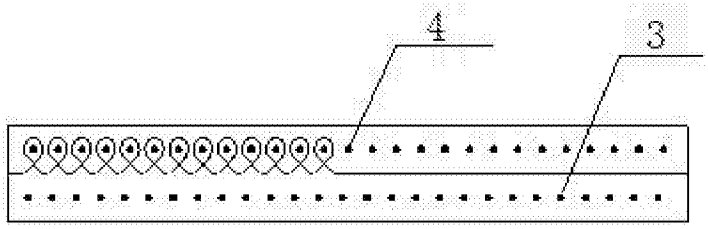


图 7

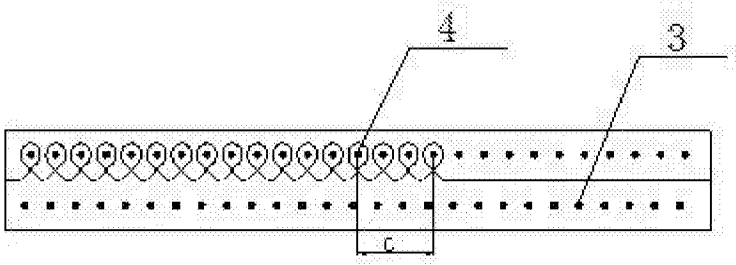


图 8

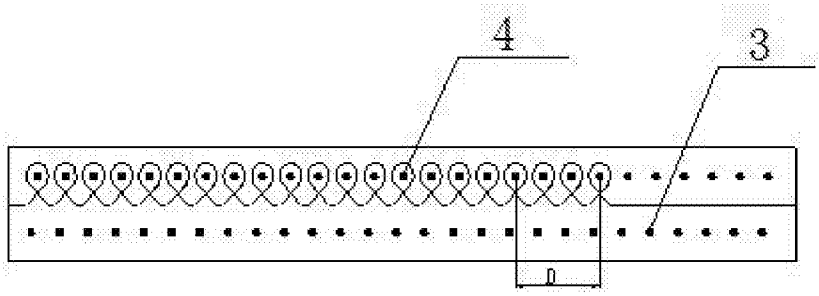


图 9

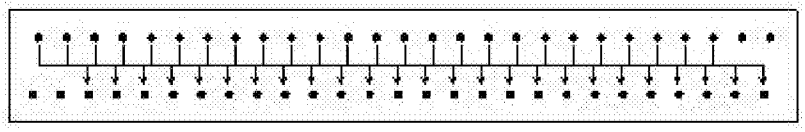


图 10

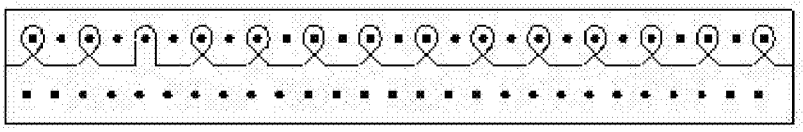


图 11