(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221166943 U
(45)授权公告日 2024.06.18

(21)申请号 202323260195.7

(22)申请日 2023.11.30

(73)专利权人 江西曼妮芬服装有限公司
地址 341001 江西省赣州市经济技术开发区金岭大道曼妮芬工业园

(72)发明人 史怀利 赖丽虹

(74)专利代理机构 北京正理专利代理有限公司 11257
专利代理师 纪若萌

(51)Int.Cl.
D04B 1/00(2006.01)
D04B 1/10(2006.01)
D04B 1/14(2006.01)
D04B 1/16(2006.01)
D04B 1/18(2006.01)

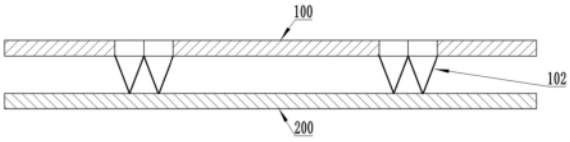
权利要求书1页 说明书5页 附图4页

(54)实用新型名称

一种双面针织面料

(57)摘要

本实用新型实施例公开了一种双面针织面料,包括面层和底层,所述底层为与人体的接触层;所述面层的编织纱线包括第一纱线和第二纱线,所述第一纱线和第二纱线分别编织形成罗纹组织和多个间隔分布的网孔提花组织,所述面层和底层通过所述网孔提花组织连接,所述面层和底层之间的连接方式为点状式连接;所述底层的编织纱线包括第三纱线,所述第三纱线编织形成罗纹组织。在进行网孔提花组织的编织时通过间隔设置的网孔提花组织连接面层和底层,优化以往面层和底层整体采用连接纱连接的结构,省去了连接纱的用量,减少了面料整体的用纱量,从而降低了面料的厚重感,达到轻盈效果的同时提高了面料的透气性和柔软度。



CN 221166943 U

1.一种双面针织面料,其特征在于,包括:面层和底层,所述底层为与人体的接触层;

所述面层的编织纱线包括第一纱线和第二纱线,所述第一纱线和第二纱线分别编织形成罗纹组织和多个间隔分布的网孔提花组织,所述面层和底层通过所述网孔提花组织连接,所述面层和底层之间的连接方式为点状式连接;

所述底层的编织纱线包括第三纱线,所述第三纱线编织形成罗纹组织。

2.根据权利要求1所述的双面针织面料,其特征在于,所述双面针织面料的排纱方式为24路纱线一个循环,每路纱线包括十二个织位;

其中,第2、6、8、10、12、14、18、20、22、24路纱线为第一纱线,用于编织面层罗纹组织,第4路和第16路纱线为第二纱线,用于编织网孔提花组织;

第1、3、5、7、9、11、13、15、17、19、21、23路纱线为第三纱线,用于编织底层。

3.根据权利要求2所述的双面针织面料,其特征在于,所述第一纱线的各路纱线的编织结构相同,采用下针编织,所述第一纱线的各路纱线的编织结构为下针密针成圈组织;

所述第三纱线的各路纱线的编织结构相同,采用上针编织,所述第三纱线的各路纱线的编织结构为上针密针成圈组织。

4.根据权利要求2所述的双面针织面料,其特征在于,所述第二纱线的各路纱线的编织结构相同,采用下针编织,所述第4路和第16路纱线的编织结构为:第一织位和第二织位集圈组织,第三织位至第十二织位平针组织。

5.根据权利要求3所述的双面针织面料,其特征在于,所述上针的排针方式为112222222222排针。

6.根据权利要求1所述的双面针织面料,其特征在于,所述第一纱线和第二纱线为棉纱或棉混纺纱,100针线长为33cm。

7.根据权利要求2所述的双面针织面料,其特征在于,所述第1、3、5、7、9、11、13、15、17、19、21、23路纱线为涤纶,100针线长为33cm,所述涤纶的纤维截面为十字形;

所述第1、9、17路纱线还包括衬纱,所述衬纱为氨纶,所述氨纶的规格为20D,100针线长为13cm。

8.根据权利要求1所述的双面针织面料,其特征在于,所述网孔提花组织呈矩阵结构分布于所述面层,相邻两网孔提花组织之间的间距为6-10mm。

9.根据权利要求1所述的双面针织面料,其特征在于,所述面层的亲水性大于所述底层的亲水性。

10.根据权利要求1所述的双面针织面料,其特征在于,所述双面针织面料的横向密度为39针/英寸,纵向密度为38路/英寸。

一种双面针织面料

技术领域

[0001] 本实用新型涉及针织面料技术领域。更具体地,涉及一种双面针织面料。

背景技术

[0002] 目前市面上常见的双面针织面料多为纬编三明治等夹层面料,中间通常有连接纱,连接纱一般采用涤纶丝、锦纶丝、氨纶丝等,还有部分使用短纤纱,而且为了防止中间连接纱暴露至面层,面层和底层通常选用线长偏短的纱线进行编织,且编织密度偏密,编织得到的产品风格挺括有弹性,该类面料多用于外套、裤子等服饰,但是由于其硬挺厚重的特点,导致亲肤性较差,透气性和柔软度也较差,不适用于婴童打底服、睡袋或内衣等产品的使用。

实用新型内容

[0003] 鉴于上述问题,本实用新型的目的在于提供一种透气且柔软亲肤的双面针织面料。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型采用以下技术方案:

[0005] 一种双面针织面料,包括:

[0006] 面层和底层,所述底层为与人体的接触层;

[0007] 所述面层的编织纱线包括第一纱线和第二纱线,所述第一纱线和第二纱线分别编织形成罗纹组织和多个间隔分布的网孔提花组织,所述面层和底层通过所述网孔提花组织连接,所述面层和底层之间的连接方式为点状式连接;

[0008] 所述底层的编织纱线包括第三纱线,所述第三纱线编织形成罗纹组织。

[0009] 此外,优选的方案是,所述双面针织面料的排纱方式为24路纱线一个循环,每路纱线包括十二个织位;

[0010] 其中,第2、6、8、10、12、14、18、20、22、24路纱线为第一纱线,用于编织面层罗纹组织,第4路和第16路纱线为第二纱线,用于编织网孔提花组织;

[0011] 第1、3、5、7、9、11、13、15、17、19、21、23路纱线为第三纱线,用于编织底层。

[0012] 此外,优选的方案是,所述第一纱线的各路纱线的编织结构相同,采用下针编织,所述第一纱线的各路纱线的编织结构为下针密针成圈组织;

[0013] 所述第三纱线的各路纱线的编织结构相同,采用上针编织,所述第三纱线的各路纱线的编织结构为上针密针成圈组织。

[0014] 此外,优选的方案是,所述第二纱线的各路纱线的编织结构相同,采用下针编织,所述第4路和第16路纱线的编织结构为:第一织位和第二织位集圈组织,第三织位至第十二织位平针组织。

[0015] 此外,优选的方案是,所述上针的排针方式为112222222222排针。

[0016] 此外,优选的方案是,所述第一纱线和第二纱线为棉纱或棉混纺纱,100针线长为33cm。

[0017] 此外,优选的方案是,所述第1、3、5、7、9、11、13、15、17、19、21、23路纱线为涤纶,100针线长为33cm,所述涤纶的纤维截面为十字形;

[0018] 所述第1、9、17路纱线还包括衬纱,所述衬纱为氨纶,所述氨纶的规格为20D,100针线长为13cm。

[0019] 此外,优选的方案是,所述网孔提花组织呈矩阵结构分布于所述面层,相邻两网孔提花组织之间的间距为6-10mm。

[0020] 此外,优选的方案是,所述面层的亲水性大于所述底层的亲水性。

[0021] 此外,优选的方案是,所述双面针织面料的横向密度为39针/英寸,纵向密度为38路/英寸。

[0022] 本实用新型的有益效果如下:

[0023] 针对现有技术中存在的技术问题,本申请实施例提供一种双面针织面料,通过对双层面料的结构进行设计,在面层设计网孔提花组织,提高面料整体的透气性,并在进行网孔提花组织的编织时通过间隔设置的网孔提花组织连接面层和底层,优化以往面层和底层整体采用连接纱连接的结构,省去了连接纱的用量,减少了面料整体的用纱量,从而降低了面料的厚重感,达到轻盈效果的同时提高了面料的透气性和柔软度;同时底层采用罗纹结构,通过间隔式用纱织造,使面料更有立体效果,并在编织时间隔衬入氨纶,较现有双面布结构面料,具备弹性好、保型性好,透气性好、布底具有干爽不贴肤、不易缩水等优点。

附图说明

[0024] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步详细的说明。

[0025] 图1示出本实用新型实施例所提供的双面针织面料的面层和底层连接示意图。

[0026] 图2示出本实用新型实施例所提供的双面针织面料面层的局部结构示意图。

[0027] 图3示出本实用新型实施例所述的双面针织面料第1-8路的编织图。

[0028] 图4示出本实用新型实施例所述的双面针织面料第9-16路的编织图。

[0029] 图5示出本实用新型实施例所述的双面针织面料第17-24路的编织图。

具体实施方式

[0030] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步的详细说明。可以理解的是,此处所描述的具体实施例仅仅用于解释本实用新型,而非对本实用新型的限定。另外还需要说明的是,为了便于描述,附图中仅示出了与本实用新型相关的部分而非全部结构。

[0031] 在本实用新型的描述中,除非另有明确的规定和限定,术语“相连”、“连接”、“固定”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0032] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,第一特征在第二特征之“上”或之“下”可以包括第一和第二特征直接接触,也可以包括第一和第二特征不是直接接触而是通过它们之间的另外的特征接触。

[0033] 在本实施例的描述中,术语“上”、“下”、“左”、“右”等方位或位置关系为基于附图

所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述和简化操作,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅仅用于在描述上加以区分,并没有特殊的含义。

[0034] 目前市面上常见的双面针织面料多为纬编三明治等夹层面料,中间通常有连接纱,连接纱一般采用涤纶丝、锦纶丝、氨纶丝等,还有部分使用短纤纱,而且为了防止中间连接纱暴露至面层,面层和底层通常选用线长偏短的纱线进行编织,且编织密度偏密,编织得到的产品风格挺括有弹性,该类面料多用于外套、裤子等服饰,但是由于其硬挺厚重的特点,导致亲肤性较差,透气性和柔软度也较差,不适用于婴童打底服、睡袋或内衣等产品的使用。

[0035] 针对现有技术的缺陷,本实用新型提供一种双面针织面料,所述面料的横向密度为39针/英寸,纵向密度为38路/英寸。结合图1-5所示,所述双面针织面料为双面针织布,包括面层100和底层200,其中底层200为与人体的接触层。面层100的编织纱线包括第一纱线和第二纱线,底层200的编织纱线包括第三纱线,第一纱线和第二纱线分别编织形成罗纹组织101和多个间隔分布于罗纹组织的网孔提花组织102,第三纱线编织形成罗纹组织。网孔提花组织102连接面层100和底层200,既能够提高面层100的透气功能,又能够替代连接纱连接面层100和底层200,降低了面料整体的厚重感,提高了面料的透气性和柔软度。

[0036] 本实施例中,面层100表面主要为罗纹组织101,布面纹路清晰,如图2所示,网孔提花组织102呈矩阵结构均匀分布于面层100,能够增强面料的透气性能。底层200通过编织形成罗纹组织的布面,形成于皮肤间的空气感,更加轻量透气。通过网孔提花组件102对面层100和底层200进行点状式连接,第二纱线既参与面层100的编织,又能够连接面层100和底层200,省去了连接纱的用量,降低了面料整体的厚重感,提高了面料的透气性和柔软度。

[0037] 在一个具体的实施例中,网孔提花组织102的间隔距离影响面料的透气性和保型性。如果间隔距离过大,虽然保型性和抗拉伸性能更好,但是透气性会相应变差;如果间隔距离设置的过小,虽然能够保证面料的透气性,但是保型性会大幅度降低,甚至影响到面料的抗拉伸强度。本实施例根据面料的不同功能,将相邻两网孔提花组织之间的距离设计为6-10mm,本领域技术人员可以根据对面料功能的要求对网孔提花组织102之间的距离进行调整。

[0038] 在一个实施例中,双面针织面料的排纱方式为24路纱线一个循环,每路循环包括十二个织位。其中,面层100采用下针编织,底层200采用上针编织,上针和下针均包括十二个针模,上针的十二个针模对应第三纱线中每路纱线的十二个织位,下针的十二个针模对应第一纱线和第二纱线中每路纱线的十二个织位。

[0039] 在一个实施例中,所述上针的排针方式为112222222222排针。

[0040] 本实施例中,一个编织循环中的24路纱线中,第2、6、8、10、12、14、18、20、22、24路纱线为第一纱线,用于编织面层100的罗纹组织101。如图3-5所示,在进行编织时,第2、6、8、10、12、14、18、20、22、24路纱线的编织结构相同,按照路数顺序,依次进行下针密针成圈组织编织,其中,下针密针编织是指下针的十二个针模中均设置有织针并参与编织。

[0041] 第4路和第16路纱线为第二纱线,用于编织网孔提花组织102。在进行编织时,第4路和第16路纱线的编织结构相同,安装路数顺序,采用下针依次进行编织。具体编织结构为:第一织位和第二织位集圈组织,第三织位至第十二织位平针组织编织。第一织位和第二

织位的集圈组织用于连接面层100和底层200,第三织位和第十二织位的平针组织则形成面层的罗纹结构。具体的,所述第4路和第16路分别编织形成1*1网孔提花组织102。

[0042] 第1、3、5、7、9、11、13、15、17、19、21、23路纱线为第三纱线,用于编织底层,并形成罗纹组织。在进行编织时,如图3-5所示,第1、3、5、7、9、11、13、15、17、19、21、23路纱线的编织结构相同,按照路数顺序,依次进行上针磨针成圈组织编织,其中,上针密针编织是指上针的十二个针模中均设置有织针并参与编织。

[0043] 在一个实施例中,所述第一纱线和第二纱线均为面层编织纱线,选用亲水性纱线。亲水性纱线包括天然纤维和再生纤维,是指由亲水性纤维纯纺或混纺而成的具有亲水性的纱线,常见的亲水性纤维包括棉纤维、粘胶纤维、毛纤维等。此外,亲水性纱线也可以是经过亲水助剂处理后获得亲水性的纱线。本实施例中,所述第一纱线和第二纱线选用棉纤维纯纺或混纺所得到的的棉纱或者棉混纺纱。在其它实施例中,也可以选用胶粘纱、毛纱或者毛混纺纱等亲水性纱线。

[0044] 第三纱线为底层编织纱线,选用亲水性低于第一纱线和第二纱线的纱线或者选用疏水性纱线。疏水性纱线是指由疏水性纤维纯纺或者混纺而成的具有疏水性的纱线,或者经过疏水助剂处理后获得疏水性能的纱线。其中疏水纤维一般为涤纶、锦纶、腈纶等合成纤维。

[0045] 在一个具体的实施例中,第1、3、5、7、9、11、13、15、17、19、21、23路纱线为涤纶或者涤纶混纺纱,其中第1、9、17路纱线中还包括有衬纱,所述衬纱为氨纶,所述氨纶的规格为20D,100针线长为13cm。氨纶具有吸湿性好、透气性好、强度高和伸缩弹性优良等优点,将第1、9、17路中加入氨纶一同进行编织,使得底层200具有一定的弹性,且面料不易缩水,具有良好的保型性和透气性,便于将底层200的汗液导入面层100,使得底层200干爽不贴肤,穿着更加舒适。

[0046] 在实施例1中,所述第一纱线和第二纱线选用40S/1的赛络紧密纺棉,纱线单位S/1表示英支单纱,其中S表示英制支数,1表示纱线的根数。40S/1的赛络紧密纺棉即表示每根纱线的英制支数为40的的赛络紧密纺棉。第三纱线选用40S/1的速干棉混纺纱,速干棉为现有技术中具有速干功能的棉纱,包括但不限于将做了防水处理的棉纤维和做了除油煮漂亲水处理的亲水棉纤维按照一定比例混纺形成的纱线,同时第三纱线的第1、9、17路纱线加入衬纱,衬纱为氨纶。其中,第一纱线和第二纱线的线长为33cm/100针,即100针的线长为33cm。第三纱线中,速干棉混纺纱的线长为33cm/100针,氨纶的线长为13cm/100针。编织得到的面料的面层100和底层200均为罗纹组织纹样,且面层100还包括呈矩阵分布的网孔提花组织102,使得面料纹路细腻且透气性良好。

[0047] 实施例中,面层100所选用的纱线的亲水性大于底层200所选用的纱线的亲水性,有利于底层200将人体皮肤的汗液导入面层100,从而保持面料与人体接触面(即底层200远离面层100的一侧表面)干爽,减少因出汗造成的贴肤感,穿着更加舒适透气。

[0048] 在实施例2中,所述第一纱线和第二纱线选用32S/1的赛络紧密纺棉莫代尔混纺纱。第三纱线选用60S/2的凉感纱线,该凉感纱线为现有技术中具有凉感功能的纱线,例如通过添加云母纤维、玉石纤维或薄荷纤维纺织而成的纱线,第三纱线为添加有凉感纤维的多股线,相较于单纱结构的纱线,纺织得到的面料结构更加紧密,使得编织得到的底面200的干爽性更好,面料整体的挺括性更好,且添加有凉感纤维的纱线能够赋予底层200凉感效

果,使得面料与人体接触面(即底层200远离面层100的一侧表面)更加干爽,减少因出汗造成的贴肤感,穿着更加舒适透气。

[0049] 此外,第三纱线的第1、9、17路纱线加入衬纱,衬纱为氨纶。氨纶具有吸湿性好、透气性好、强度高和伸缩弹性优良等优点,将第1、9、17路中加入氨纶一同进行编织,使得底层200具有一定的弹性,且面料不易缩水,具有良好的保型性和透气性,便于将底层200的汗液导入面层100,使得底层200干爽不贴肤,穿着更加舒适。

[0050] 在实施例3中,所述第一纱线和第二纱线选用40S/1的赛络紧密纺棉。第三纱线选用40S/1的赛络紧密纺十字异形截面涤纶混纺纱,十字异形截面的涤纶纱相比常规涤纶纱的导湿性更好,更有利于底层200将人体皮肤的汗液导入面层100,从而保持面料与人体接触面(即底层200远离面层100的一侧表面)干爽,减少因出汗造成的贴肤感,穿着更加舒适透气。

[0051] 在实施例4中,所述第一纱线和第二纱线选用40S/1的赛络紧密纺竹棉纱。第三纱线选用赛络紧密纺抗菌涤纶纱,第一纱线、第二纱线和第三纱线均为具有抗菌效果的纱线,使得编织得到的面料具有抑菌效果。此外,第三纱线还可以选用40S/1的银离子涤纶纱,纺织得到的面料的抑菌率达到90%以上。

[0052] 需要说明的是,上述四个实施例中所选用的纱线并非为固定配置,也可以为第一纱线和第二纱线选用赛络紧密纺竹棉纱,第三纱线选用赛络紧密纺十字异形截面涤纶混纺纱的搭配,本实用新型不做限制,上述实施例仅为示例性说明,本领域技术人员可以根据对面料的性能要求对选用合适的纱线。

[0053] 本实用新型实施例所提供的双面针织面料,通过对双层面料的结构进行设计,在面层设计网孔提花组织,提高面料整体的透气性,并在进行网孔提花组织的编织时通过间隔设置的网孔提花组织连接面层和底层,优化以往面层和底层整体采用连接纱连接的结构,省去了连接纱的用量,减少了面料整体的用纱量,从而降低了面料的厚重感,达到轻盈效果的同时提高了面料的透气性和柔软度;同时底层采用罗纹结构,通过间隔式用纱织造,使面料更有立体效果,并在编织时间隔衬入氨纶,较现有双面布结构面料,具备弹性好、保型性好,透气性好、布底具有干爽不贴肤、不易缩水等优点。

[0054] 显然,本实用新型的上述实施例仅仅是为清楚地说明本实用新型所作的举例,而并非是对本实用新型的实施方式的限定,对于所属领域的普通技术人员来说,在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动,这里无法对所有的实施方式予以穷举,凡是属于本实用新型的技术方案所引伸出的显而易见的变化或变动仍处于本实用新型的保护范围之列。

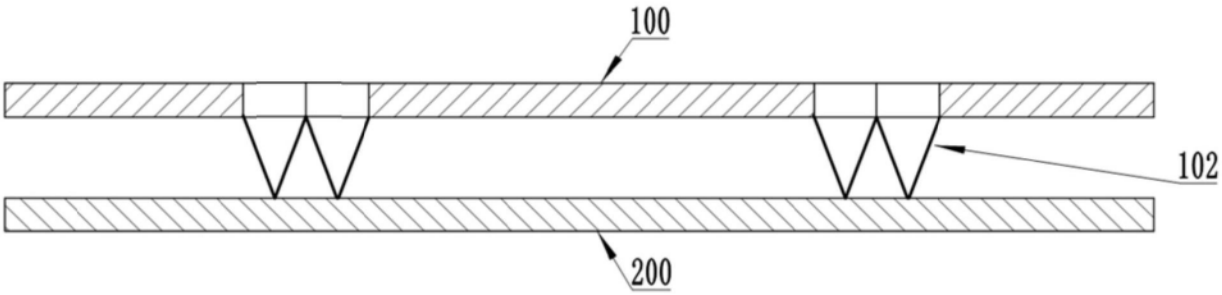


图1

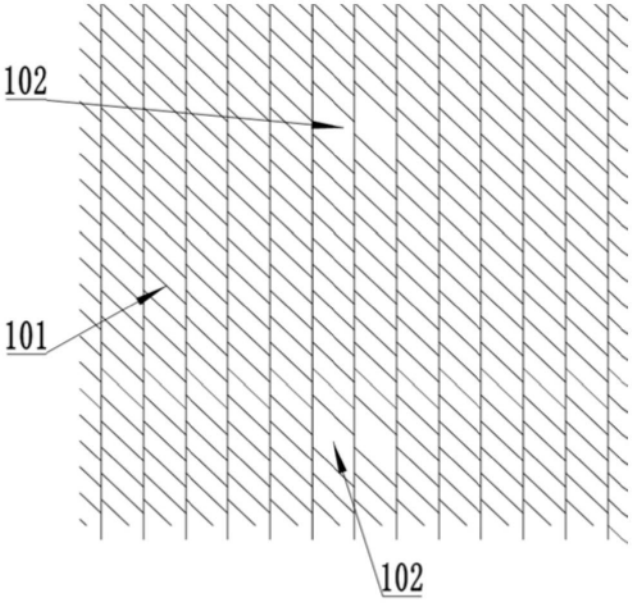


图2

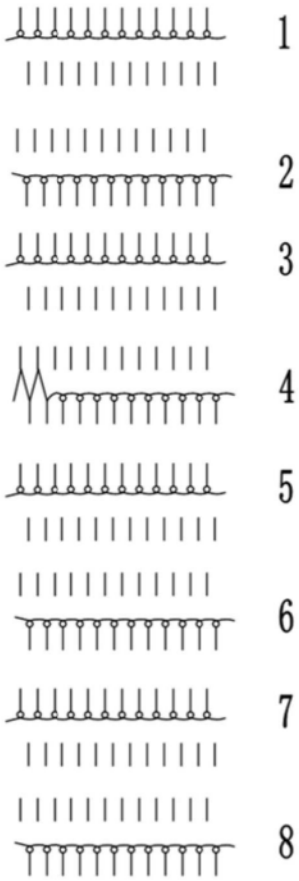


图3

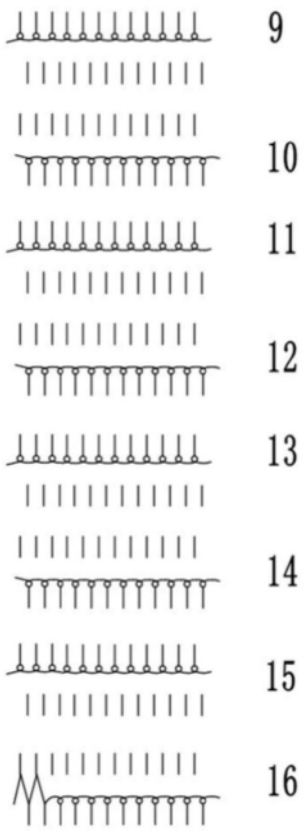


图4

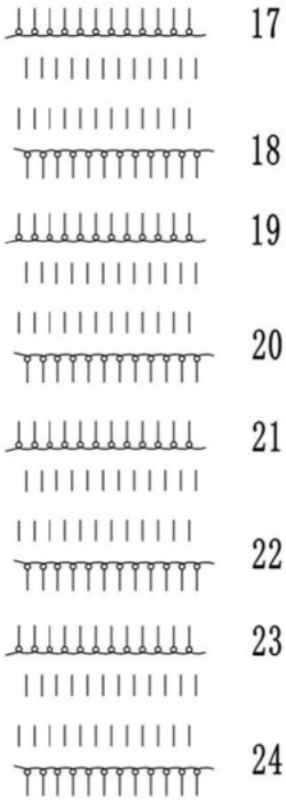


图5