

加减针凹凸花纹针织物设计与编织工艺

倪海燕, 陈东生

(闽江学院 服装与艺术工程学院, 福建 福州 350108)

摘要:以加减针实现凹凸肌理效应为研究对象,让人们重新认识凹凸肌理效应的花纹组织,以传统的编织手法为基础,通过特殊的手段设计出新颖的花纹组织,并分析织物的编织工艺和结构花型意匠图,特别是对加减针凹凸肌理效应针织物的编织要点的总结,从中得到编织规律,人们能够通过编织规律随机的改变花纹形状。

关键词:凹凸肌理; 编织工艺; 针织物; 装饰性

中图分类号: TS184.60

文献标识码: A

文章编号: 2095-414X(2013)05-0016-05

加减针组织是通过加线和减针使得织物呈现凹凸立体状。加针通常是在一个线圈内加若干针或找到一个对称中心点而逐行加针。减针一般情况下是在有对称点的情况下进行的。加减针组织形成的织物千变万化,所以形成的织物有厚实的、轻薄的,一年四季的服装都可以用到。本文设计了几款加减针技法实现的凹凸花纹,并且应用到具体的实物中。充分发挥凹凸肌理效应针织物的装饰作用,让这些组织相互组合或进行具有创新意识的针织品的设计从而进一步的吸引人们对针织的热爱^[1-3]。

一、叶子针花纹

(一) 花纹特点

立体叶子组织的手法采用的是加针与减针相互配合的一种针法,一般是用正针表现出来的。因为此叶子是立体的,具有浮雕的效果,所以属于凹凸肌理花纹的一种。这种立体叶子是先加针,在加针这个过程中,会出现镂空的效果,这些镂空的图形组成了叶子的杆。加完针后要减针,减针要找到一个中心点,主要减针是有方向性的,如果方向没有找对,叶子是会变形的,待减到原始的状态,在减针的这个过程中,不会出现镂空装,叶片的形状就鼓出来了,正是因为这个减针过程,与前面的加针过程中的叶杆相互组合,叶子的立体形状才慢慢出来的。

(二) 编织工艺

对称叶子组织是叶子组织的一种,是由左右两片叶子组成的,通过加针与减针的方法达到这种织物效果的^[4]。从织物的外观效果来看左右相互的对称,有一串叶子的感觉,这种叶子组织的立体效果没有那么的强烈,但是表面有凹凸肌理效果。对称叶子的效果图与编织工艺

图,如图1和图2所示,通过加减针使得总针数达到不变,且加减针呈阶梯状。

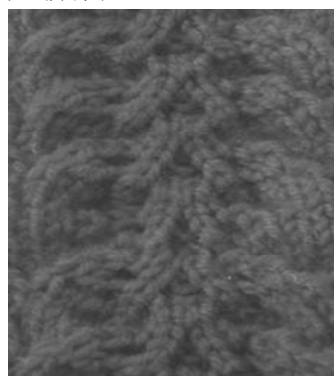


图1 对称叶子组织效果图



图2 对称叶子组织意匠图

(三) 应用实例

立体叶子是很形象的一种针法,把现实中的叶子仿制出来了,如果这种立体的叶子与镂空、纬平针等结合起来,可以得到一个很漂亮的针织物,所以在立体叶子针组织中一般是不会单独使用的,与其他组织结合起来,更能突出凹凸有致的形状。

立体叶子针组织是利用先加针后减针的原理让原本平整的织物出现具有立体效应的叶子,这种叶子针组织

作者简介:倪海燕(1980-),女,讲师,研究方向:针织技术与针织产品。

基金项目:闽江学院教改项目(MJW201122047);中国纺织工业协会教育教学改革立项项目(201128)。

配上由纬平针编织而成的树干,可以得到具有叶子的树枝,非常的形象、生动。图3中是利用叶子针组织编织而成的手帕,这个手帕用的最多的是对称的原则,看整体则是四叶花与树枝,这手帕除了叶子针组织外,还配上了具有孔洞效应的网眼组织,使得织物的整体效应很漂亮,在织物的边缘用了特殊的收针法,使得边缘也呈现出凹凸的效果,织物反面则会出现凹进去的图像,这个织物的凹凸效果分明。



a 立体叶子手帕正面

b 立体叶子手帕反面

图3 立体叶子手帕实物图

五片叶子组织紧密的编织可以形成表面有纹理效果的书签,这个书签有别于一般的书签,它是由毛线编织而成的,五片叶子紧密斜排在一起,可以明显的看出枝干与叶片,这里采用了翠绿色的纱线,非常的明显。如图4所示。



图4 五片叶子书签



图5 叶子包包

叶子组织还适合制作包包,叶子组织本身凸起来的效果,使得包包的表面纹理效果好。图5中为八片叶子针包包,包口是由绞花组织与镂空组织相结合而成的,这两个组织是3+2罗纹的变形,镂空组织是为了使包带更好的穿过,便于固定包口,绞花组织是为包口的组织增添新的花样,使得花纹组织丰富多彩,而不会显得单调。这个包包的功能性强,修饰性也强。功能方面可以作为钱包、装相机包包、装首饰包包等。

二、小鱼针花纹

(一) 花纹特点

小鱼针组织(如图6和图7所示),这是由水滴针、圆绒球和织物表面的纱线组成的,这些针的共同点是:

都是通过加减针的方式得到。将它们共同组合起来会有不一样的肌理效果出来。这个花纹很具体,似一条鱼游走在织物的平面上。水滴针组织在织物表面会鼓起来,通过与其他一些针法的结合,可以很好的利用水滴针,会得到一些新的花纹图案^[5]。这些花纹图案可以运用在儿童用品上如衣服、鞋子等,这样可以更加的体现儿童的可爱、天真。

(二) 编织工艺

小鱼针的编织工艺是有顺序的:鱼眼睛-鱼身-鱼尾巴。

(1) 用正针法起至少11针,其中三针是鱼的眼睛与鱼身要用的针,鱼尾巴一般为左右各4针,如果鱼的尾巴太稀少,可以多加一些针;

(2) 织鱼眼睛时要选好针的位置,选三针,中间的一针先不织,左右两针要加针(在一针上通过正针和反针的编织的方式加五针),加五针后把织物翻转过来用反针法编织这五针,然后将织物再次翻转,用正针的方法将五针收成一针,这样鱼的一只眼睛就编织完成了,鱼的另外一只眼睛用同样的方法编织;

(3) 编织完鱼的眼睛后,开始编织鱼的身子(即水滴针),鱼的身子是利用没有参与编织的一针进行加针的,在这一针中用相同的方法进行加针,但是这里加针的针数要九针,加完针后正常的编织没有编织的线圈,对于这新加的九针与正常的线圈一起编织4-6行后开始对这九针进行减针,减针的规律是以这九的中间针为对称点,左右两边同时减一针(即一次编织减2针),直到减到只剩下3针时,将剩下的3针编织为1针(一起滑两针,织一针,将滑过的两针再拉下来,即减两针),鱼身就织好了;

(4) 鱼尾巴是以纱线的形式存在于织物表面的,由于鱼身的编织过程中在织物的表面会留下小孔,鱼身上的小孔对于后续的尾巴编织有帮助。鱼尾巴以鱼身的中心为对称点,离对称点四针的位置将针插如织物,将纱线勾出,并且放松,纱线出现在织物的表面,另外一边的织法一样。因为勾出了纱线,类似于加了一针,为了使得总针数不变,所以在翻过来编织的时候要用反针的方式进行减针。



图6 小鱼针的编织效果图

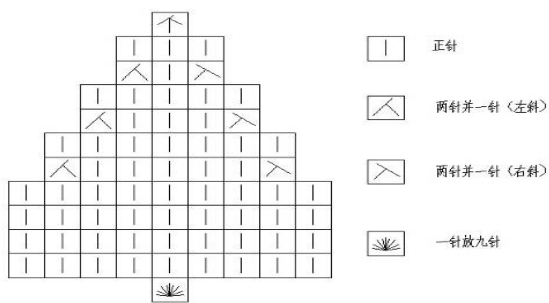


图7 水滴针的意匠图

小鱼针的编织要点：小鱼针在编织的时要遵循对称的原则；鱼眼和鱼身加减针的方法是一样的，加的针一般为奇数（不少于5）；鱼尾是通过挑针的方式，从织物前面向后挑，纱线挑完针后要放松，这样才不会使鱼尾巴拉紧织物，出现织物起皱状态。

(三) 应用实例

鱼儿针是一种非常具体的组织结构，由好几种组织组成。这种花纹适合1-12岁的儿童，这种花纹可以织成帽子、儿童衣服的衣身、围巾等。这一阶段的儿童感觉能力在不断提高，儿童处于一个从具体形象思维为主要形式到以抽象逻辑思维为主要形式的发展阶段，若许多儿童用品用这种具体的组织结构，可以使得儿童更准确的理解事物。

如图8所示的婴儿围嘴选择了淡黄色的纱线，整个织物的造型呈现弧线型，在织物的平面内有规律的排列着四只小鱼，并且边缘用绞花的手法形成了8字花，这种8字花在边缘出现可以充当花边的效果，在边缘处形成了波浪效果，很精致。除了绞花组织还加入了蜂窝组织，这个组织作为分界的边缘，让这个围嘴分界的位置明显。



图8 鱼儿针组织的儿童围嘴

三、漩涡针花纹

(一) 花纹特点

漩涡针组织中心向外旋转（如图9所示），旋转是以曲线存在的，这些曲线以辫子的形式表现出来，编织好了是以花瓣的样子存在，漩涡针凸起来的部分是曲线，这些凸起来的曲线是通过减针形成的。

(二) 编织工艺

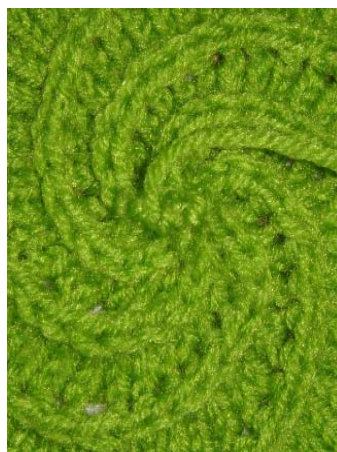


图9 漩涡针的编织效果图

(1) 以正针的方式起12的倍数针，因为漩涡的个数与起针的针数成正比；

(2) 第一行全平针，反过来第二行织上针，并且将这些针分于三根针上，进入圈织的状态；

(3) 开始圈织，在圈织的过程中要不断的加针（绕线的过程）与减针，并且使得加针的针数小于减针的针数，使得织物在圈织过程中，针数逐渐的减少，第三圈，绕线加1针、10针下、2针并1针、其余针循环编织；第四圈，绕线加1针、9针下、3针并1针、其余针循环编织；第五圈，绕线加1针、8针下、3针并1针、其余针循环编织；第六圈，绕线加1针、8针下、2针并1针、其他针循环编织；第七圈，绕线加1针、7针下、3针并1针；

(4) 直到织到18圈，剩下6针的情况下，将6针穿在纱线上，用钩子将纱线勾在织物的反面，漩涡就完成了。图10为漩涡针的结构意匠图。

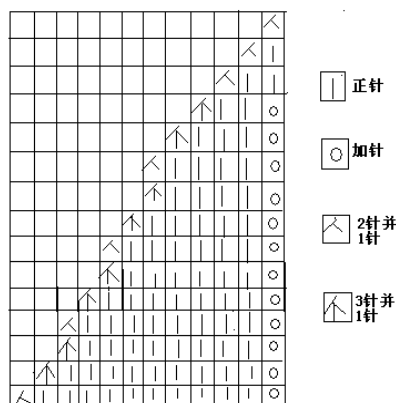


图10 漩涡针的意匠图

漩涡针的编织要点：在编织规律的漩涡针时起针要是12的倍数，这样起针可以出现6瓣，一些不规律的漩涡针则要根据花纹图案进行排针编织；漩涡针是在不断的绕线减针中圈织完成的，加针的针数一定要比减针的针数少，这样才会使织物不断的向中心靠拢，直到只剩下几针为止；漩涡针的旋转是有方向性、规律性的。

(三) 应用实例

漩涡针是以 6 条辫子的形式存在于织物的表面, 6 条辫子以曲线的形式集中在一点上, 形成了漩涡, 整体效果像个花儿, 编织完了每一片漩涡针组织通过连接可以形成一大片, 这样可以构成休闲服装中的衣片, 形成更大的漩涡组织, 所以这种组织可以运用在休闲毛衫、斗篷中。

漩涡针也很适合做杯垫, 如图 11 所示这个杯垫是为了防止装有热水的杯子直接与桌面接触, 避免不必要的破坏, 从图中可以透过透明的玻璃杯看见旋转着的花纹图案, 既美观又实用。



图 11 漩涡杯垫的俯视图



图 12 漩涡针包的侧面图

在漩涡针组织中花纹具有凸起的小辫外, 在小辫旁边会有一个接一个小孔, 所以这种组织结构很适合做针包, 用这种组织做针包是由两片一样的相互缝合而成的, 可以用松紧带固定, 套在手腕上, 便于使用, 如图 12 所示。在这个针包上珠针可以沿着曲线插入, 更好的装饰针包, 使得珠针可以呈漩涡状, 非常的美观、实用。

四、扇子针花纹

(一) 花样特点

扇子针组织 (如图 13 和图 14 所示) 像两把扇子挂在织物的表面上, 这些扇子是立体的, 以线条的形式存在于织物的表面。这种图案很具体, 是通过增加线圈的长度达到这种效果的, 织物花纹是由六行组成的。

(二) 编织工艺

(1) 以正针的方式起大于 15 针, 15 针形成一组花纹图案;

(2) 空加 1 针 (绕线)、7 针正针、空加针、1 针正针, 其余的针循环编织;

(3) 第二、第四行都是织反针;

(4) 第三行: 1 正针、空加 1 针、7 正针、空加 1 针、3 正针、空加 1 针、7 正针、空加 1 针、1 正针;

(5) 第五行是纱线拉长的步骤, 2 正针、7 反针 (这里的反针与一般的反针不同, 因为这些反针是纱线在线圈上绕了两圈后形成的)、空加 1 针、5 正针、7 反针 (纱线在线圈上绕两圈)、空加 1 针、2 正针;

(6) 第 6 行重要的步骤是放针与并针, 在前面一个步骤中有 7 个线圈是加绕了一圈的纱线, 将绕了两圈纱线的线圈放成一针后, 将 7 针以正针的形式并成一针, 即一把扇子针就完成了。

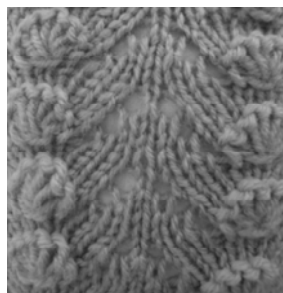
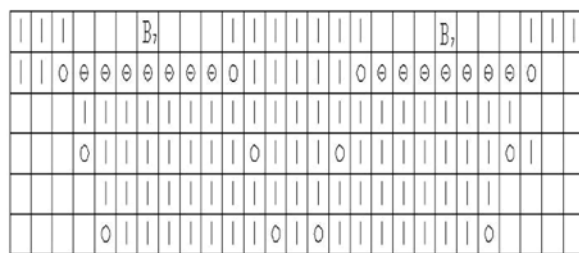


图 13 扇子针的编织效果图



B7 七针并一针 | 正针 O 绕线加针 O 以反线方式绕两针

图 14 扇子针的意图图

扇子针组织的编织要点: 花纹图案是由六行组成的, 每组将 7 个普通线圈中加长了纱线的长度, 这些加长纱线是通过绕线的方法实现的, 若要编织的效果更加的明显, 可以在线圈中多绕纱线; 放完针后必须将针集中在一点上, 这是形成立体效果的重要步骤。

(三) 应用实例

扇子针组织是在加减针的基础上加长了纱线的长度使得花纹以立体的形式出现在织物的表面, 扇子针组织与纬平针组织、双反面组织等相互结合, 这些组织相辅相成, 相互衬托。扇子针组织的对称效果用于儿童毛衫中配以不同颜色的纱线, 效果更佳。

利用这种组织可以设计出精致的小枕头, 图 15 的小枕头的花纹图案是相互对称的, 似果实悬挂在树枝上, 这种织物的花纹图案会出现镂空效果, 若隐若现, 给人无限的遐想空间。



图 15 扇子抱枕实物图

五、结束语

综上所述,利用加减针实现凹凸肌理效应,花纹效果多种多样,编织工艺也是有区别的,叶子针、小鱼针是利用了先加针后减针的编织顺序,让织物表面出现立体的物体,这两者加针的不同点是:前者是在一个线圈的基础上进行加针,后者是选择一个中心点后规律的加针的。两者减针的方法一样。漩涡针在圈织的基础上不断的加减针,且要遵循减针的针数要大于加针的针数,这样辫子类型的凸条呈现螺旋状,且织物的表面会出现网眼效果。扇子针组织的基本手法是加减针,但在加针过程中加长了线圈的长度,使得减针过程线圈的长度很松,合并的时候在织物的表面出现了浮线的效果。

参考文献:

- [1] 尤海如. 针织学[M]. 北京: 中国纺织出版社, 2008.
- [2] 张佩华, 沈为. 针织产品设计[M]. 北京: 中国纺织出版社, 2008. 28-30.
- [3] 沈蕾, 吴艳, 罗志刚. 针织毛衫设计创意与技巧[M]. 北京: 中国纺织出版社, 2009. 2-160.
- [4] 张天舒, 王春燕. 手编小配饰[M]. 北京: 中国轻工业出版社, 2009.47-50.
- [5] 林琴美. 风靡北欧的针织小物: 不可思议的编织技巧[M]. 郑州: 河南科学技术出版社, 2011.25-71.

Modified Needle Embossed Knitting Fabric Design and Weaving

NI Hai-yan, CHEN Dong-sheng

(College of Clothing & art Engineering, Minjiang University, Fuzhou Fujian 350108, China)

Abstract: This paper researches on the bump texture achieving of addition and subtraction needle method, to give a new awareness of organizational patterns on the effects of bump texture. Based on the method of traditional weaving techniques and combining special methods, it designed some innovative fabric structure, analyzed the fabric weave process and pattern drafted pattern, particularly summed up the key points of bump effect fabrics achieved by addition and subtraction needle method, then it gained the rules of knitting and make people change a random pattern texture form.

Key words: Bump Texture; Weaving; Knitted Fabrics; Decorative