



# (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105113102 A

(43) 申请公布日 2015. 12. 02

(21) 申请号 201510531739. X

*D03D 13/00*(2006. 01)

(22) 申请日 2015. 08. 27

*D03D 15/00*(2006. 01)

(71) 申请人 浙江理工大学

地址 310018 浙江省杭州市杭州经济技术开发区白杨街道2号大街928号浙江理工大学

(72) 发明人 祝成炎 王泉 周慧慧 田伟  
张红霞

(74) 专利代理机构 北京京万通知识产权代理有限公司 11440

代理人 钟桦

(51) Int. Cl.

*D03D 21/00*(2006. 01)

*D03D 11/00*(2006. 01)

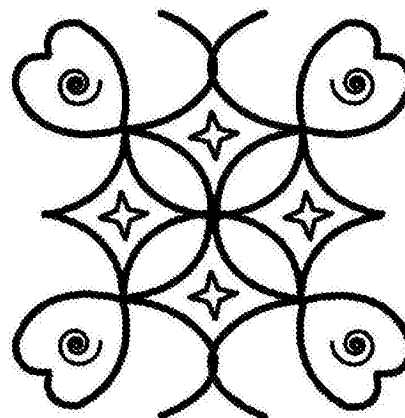
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

## (54) 发明名称

一种通过里纬充当绉线的仿绉缝提花织物的制作方法

## (57) 摘要

本发明公开了一种通过里纬充当绉线的仿绉缝提花织物的制作方法,包括如下步骤:1)整体工艺规格的制定;2)纹样、组织结构设计;3)织造工艺流程;其中所述步骤2)组织结构中甲经、乙经比例为1:1,所述的甲纬、乙纬、丙纬投纬比例为2:2:1;所述表组织采用5枚经锻,里组织采用5枚经锻的基础上,使用丙纬填芯的设计方法,所述接结组织部分中,甲纬全部沉于甲经之下,与乙经作两下一上交织;所述乙纬与甲经作两下一上交织,全部浮与乙经之上;所述丙纬与甲经作两上一上交织,与乙经作两上一上交织。本发明所制作的提花织物立体感强,视觉效果佳,手感舒适,具有较好的饱满度。



1. 一种通过里纬充当经线的仿绉缝提花织物的制作方法,其特征在於,包括如下步骤:  
1) 整体工艺规格的制定;2) 纹样、组织结构设计;3) 织造工艺流程;其中所述步骤2)中纹样、组织结构设计步骤为:a) 将待织提花织物的目标图案读入计算机 Jcad 软件程序;b) 按照成品的尺寸调整图案的位置;c) 组织结构设计、对图案进行勾边、间丝、调色意匠设计、投纬组合设计;d) 制作电子纹板;其中所述步骤c)包括如下步骤:首先将提花织物区分为表组织、里组织与接结组织部分,进行组织机构设计;然后运用纹织 CAD 软件将待织提花织物的表组织、里组织以及接结组织进行意匠设计、投纬组合设计;其中所述提花织物各组织结构中甲经、乙经比例为 1:1,所述的甲纬、乙纬、丙纬投纬比例为 2:2:1;所述表组织采用 5 枚经锻,里组织采用 5 枚经锻的基础上,使用丙纬填芯的设计方法,采用局部接结的方式,表里层空心袋织上下分层而使织物获得凹凸感及饱满度;所述接结组织部分中,甲纬全部沉于甲经之下,与乙经作两下一上交织;所述乙纬与甲经作两下一上交织,全部浮与乙经之上;所述丙纬与甲经作两上一下交织,与乙经作两上一下交织。

2. 如权利要求 1 所述的一种通过里纬充当经线的仿绉缝提花织物的制作方法,所述步骤 1) 中整体工艺规格制定步骤为:确定经、纬纱线的品种及纱支规格,确定成品内幅,确定成品平方米克重,确定经向、纬向密度,确定甲 / 乙经、纬纱组合方式及组分;甲经、乙经为 (1/20/22 D 桑蚕丝 8T/Z×2 ) 7 T/S;纬纱组合均采用双股棉纱,甲纬、乙纬参数分别为 60 S/2、60S/2;填芯设计的丙纬为 32S/2 棉纱;经线张力 26CN;成品经密为 67 根 / 厘米,成品纬密为 28 根 / 厘米。

3. 如权利要求 1 所述的一种通过里纬充当经线的仿绉缝提花织物的制作方法,其特征在於,所述步骤 3) 中织造工艺流程为:首选选定织造设备的机型,设定织造工艺参数;然后将电子纹板输入电子提花机控制器,开动提花织机进行织造。

4. 如权利要求 1 所述的一种通过里纬充当经线的仿绉缝提花织物的制作方法,其特征在於,所述的织造设备的机型为 Staubli2688 针电子提花剑杆织机。

## 一种通过里纬充当绉线的仿绉缝提花织物的制作方法

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种提花织物的制作方法,尤其是一种通过里纬充当绉线的仿绉缝提花织物的制作方法,属于提花织造技术领域。

### 背景技术

[0002] 传统的提花织物效果大致相似,立体效果并不理想。近年来,绉缝制品深受消费者喜爱,不仅被广泛地应用于服饰和家纺产品中,还有从实用产品向工艺礼品发展之势。不过手工绉缝制品产量低、花样一致性差、制作过程复杂,不适宜批量生产。过去常用的机械式多针绉缝机,产量高,一致性较好,但花样简单且变化少,以加工里料和被芯为主。目前常见的电脑绉缝对传统手工绉缝作了比较完美的继承,它能够实现绉缝产品的快速和批量生产,但也存在加工过程中物料易变形,线迹与预设轨迹不吻合等问题

一种通过里纬充当绉线的仿绉缝提花织物的制作方法,主要应用于家纺装饰领域,通过合理选择纱线组合,巧妙的接结组织设计,通过里纬充当绉线的方式,采用提花织机制得双层织物。这种仿绉缝提花织物的制作方法既解决了提花织物普遍存在的立体感不强的问题,使织物具有较好的饱满度,同时使织物表面具有均匀的“针迹”模仿绉缝制品的绉线线迹效果。

### 发明内容

[0003] 本发明目的在于提供了一种通过里纬充当绉线的仿绉缝提花织物的制作方法,采用了桑蚕丝及双股棉纱为原料,通过里纬充当绉线的方式,制得的高档仿绉缝效果提花丝绸产品,具有立体感强,饱满度佳,仿绉缝针迹效果佳的特点,具有生产效率高,成本低,适应消费者个性化需求的优点。

[0004] 为了达到上述目的,本发明的技术方案是:

一种通过里纬充当绉线的仿绉缝提花织物的制作方法,包括如下步骤:1)整体工艺规格的制定;2)纹样、组织结构设计;3)织造工艺流程;其中所述步骤2)中纹样、组织结构设计步骤为:a)将待织提花织物的目标图案读入计算机Jcad软件程序;b)按照成品的尺寸调整图案的位置;c)组织结构设计、对图案进行勾边、间丝、调色意匠设计、投纬组合设计;d)制作电子纹板;其中所述步骤c)包括如下步骤:首先将提花织物区分为表组织、里组织与接结组织部分,进行组织机构设计;然后运用纹织CAD软件将待织提花织物的表组织、里组织以及接结组织进行意匠设计、投纬组合设计;其中所述提花织物各组织结构中甲经、乙经比例为1:1,所述的甲纬、乙纬、丙纬投纬比例为2:2:1;所述表组织采用5枚经锻,里组织采用5枚经锻的基础上,使用丙纬填芯的设计方法,采用局部接结的方式,表里层空心袋织上下分层而使织物获得凹凸感及饱满度;所述接结组织部分中,甲纬全部沉于甲经之下,与乙经作两下一上交织;所述乙纬与甲经作两下一上交织,全部浮与乙经之上;所述丙纬与甲经作两上一上交织,与乙经作两上一上交织。

[0005] 所述步骤1)中整体工艺规格制定步骤为:确定经、纬纱线的品种及纱支规格,确

定成品内幅,确定成品平方米克重,确定经向、纬向密度,确定甲 / 乙经、纬纱组合方式及组分;甲经、乙经为(1/20/22 D 桑蚕丝 8T/Z×2 )7 T/S;纬纱组合均采用双股棉纱,甲纬、乙纬参数分别为 60 S/2、60S/2;填芯设计的丙纬为 32S/2 棉纱。成品经密为 67 根 / 厘米,成品纬密为 28 根 / 厘米。经线张力 26CN,纬线张力尽可能小,以不产生缩纬为目的。

[0006] 所述步骤 3) 中织造工艺流程为:首选选定织造设备的机型,设定织造工艺参数;然后将电子纹板输入电子提花机控制器,开动提花织机进行织造。

[0007] 所述的织造设备的机型优选为 Staubli2688 针电子提花剑杆织机。

[0008] 本发明的有益效果为:本制作方法所得提花织物立体感强,视觉效果佳,具有较好的饱满度,同时使织物表面具有均匀的“针迹”,能够模仿绉缝制品的绉线线迹效果。丰富了提花织物的表现形式,而且具有制作时间短、效率高、成本低的特点。






### 附图说明

[0009] 图 1 是本发明的纹样图案示意图;

图 2 是本发明的织物横截面示意图;

图 3 是本发明的接结组织局部示意图;

图 4 是本发明的接结组织的纬向剖面图;

“”为表纬与里经的经组织点,“”为里纬与表经的经组织点,“”为接结纬与表经的经组织点,“”为接结纬与里经的经组织点,“”为表纬与表经的经组织点。

### 具体实施方式

[0010] 下面结合附图对本发明作进一步说明,以下实施例是对本发明的解释而本发明并不局限于以下实施例。

[0011] 本实施例的一种通过接结纬充当绉线的仿绉缝提花织物的制作方法,包括如下步骤:

1) 整体工艺规格的制定;确定经、纬纱线的品种及纱支规格,确定成品内幅,确定成品平方米克重,确定经向、纬向密度,确定甲 / 乙经、纬纱组合方式及组分;

本实施例采用如下整体工艺规格设计:

现以成品内幅为 274CM 的众多曲线组成的图案为例,应用于窗帘、被子等家纺领域,上机门幅为 281CM,每个花幅为 35.5CM。平方米克重为 137.779 g/m<sup>2</sup> 甲经、乙经为(1/20/22 D 桑蚕丝 8T/Z×2 )7 T/S;纬纱组合均采用双股棉纱,甲纬、乙纬参数分别为 60 S/2、60S/2;填芯设计的丙纬为 32S/2 棉纱。成品经密为 67 根 / 厘米,成品纬密为 28 根 / 厘米。甲经、乙经比例为 1:1,所述的甲纬、乙纬、丙纬投纬比例为 2:2:1。经线张力 26CN,纬线张力尽可能小,以不产生缩纬为目的。

[0012] 2) 纹样、组织结构设计,包括如下步骤:a) 将待织提花织物的目标图案读入计算机 Jcad 软件程序,浙江大学经纬自动化工程公司,如图 1 所示。b) 按照成品的尺寸调整图案的位置,将图案调节为四方连续。c) 组织结构设计、对图案进行勾边、间丝、调色意匠设计、投纬组合设计;

其中组织结构设计步骤为:首先将提花织物区分为表组织 01、里组织 02 与接结组织 03 部分,如图 2 所述。表组织采用 5 枚经锻,里组织采用 5 枚经锻的基础上,使用丙纬 203 填

芯的设计方法,采用局部接结的方式,表里层采用空心袋织结构,使织物上下分层而获得凹凸感及饱满度。

[0013] 接结组织如图 3-4 所示,所述甲纬全部沉于甲经之下,与乙经作两下一上交织;所述乙纬与甲经作两下一上交织,全部浮与乙经之上;所述丙纬与甲经作两上一下交织,与乙经作两上一下交织。并且接结组织部分沿纹样曲线分布。

[0014] 通过组织机构设计后,再对图案进行分色、去色处理,最终调整为黑白两种颜色,设置 3 组纬纱排列信息,甲纬所占比例为 0.4,乙纬所占比例为 0.4,丙纬所占比例为 0.2,

d)制作电子纹板。根据纹样颜色铺设主纹针轧法,黑色铺设接结组织,白色铺设花纹组织,选定样卡,铺设辅助纹针轧法,最后生成纹板。

[0015] 3) 织造工艺流程

上机织造的步骤:

(1) 选定 Staubli2688 针电子提花剑杆织机,设定织造工艺参数;经纱数为 1200,纬纱数为 500,意匠规格比为经密 =34 根 / 厘米,纬密 =14 根 / 厘米。

[0016] (2) 将电子纹板输入电子提花机控制器,开动提花织机进行织造。

[0017] 本发明效果增进的事实如下:本制作方法所得提花织物立体感强,视觉效果佳,具有较好的饱满度,同时使织物表面具有均匀的“针迹”,能够模仿绗缝制品的绗线线迹效果。丰富了提花织物的表现形式,而且具有制作时间短、效率高、成本低的特点。

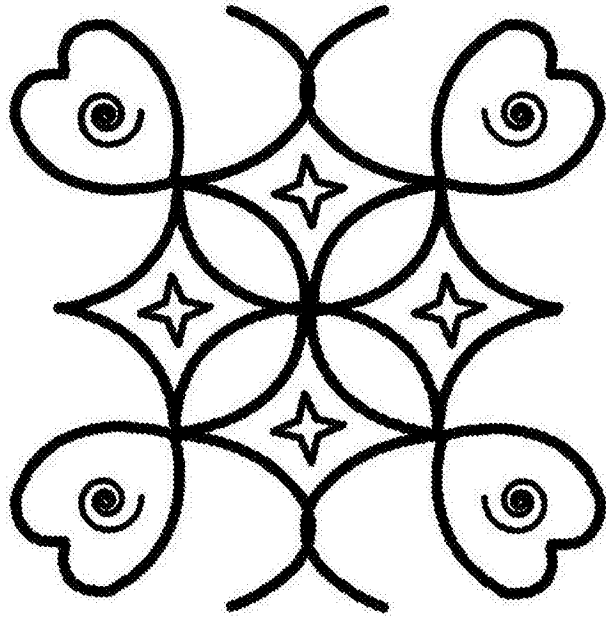


图 1

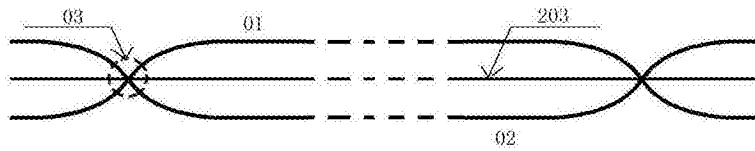


图 2

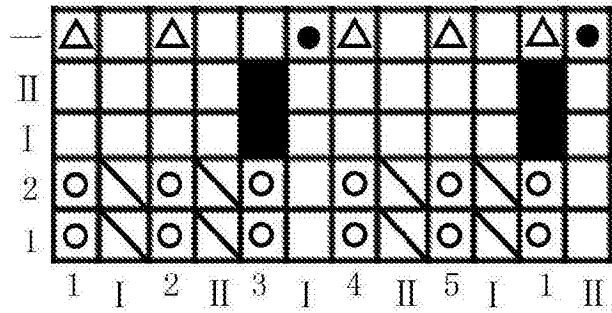


图 3

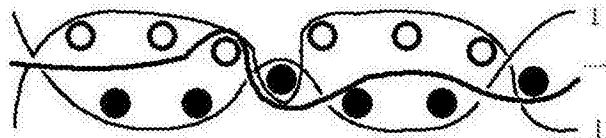


图 4