



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103290591 A

(43) 申请公布日 2013. 09. 11

(21) 申请号 201210048642. X

(22) 申请日 2012. 02. 29

(71) 申请人 江南大学

地址 214122 江苏省无锡市蠡湖大道 1800
号江南大学

(72) 发明人 沈娟 徐伯俊 张洪 谢春萍
苏旭中 刘新金

(51) Int. Cl.

D03D 15/00 (2006. 01)

D03D 15/08 (2006. 01)

D03D 13/00 (2006. 01)

D03D 9/00 (2006. 01)

D01H 5/36 (2006. 01)

权利要求书1页 说明书2页

(54) 发明名称

一种具有牛仔布风格的段彩竹节纱织物的生产方法

(57) 摘要

一种生产具有牛仔布风格的段彩竹节纱织物的方法,在普通环锭纺细纱机进行简单改造后,加载段彩竹节纱控制器上,对中后罗拉配合变速的方法纺制段彩竹节纱,并且为了有牛仔布的风格,采用高捻度的生产工艺的方法。该方法主要是对细纱机进行简单地改造,增加了两对伺服电机。在织物织造过程,工艺上采用低后梁、中张力,使上层经纱张力增大,梭口清晰。经纱采用段彩竹节纱,纬纱采用 DTY 涤纶低弹丝,经纬纱交织织造成织物,生产出来的段彩竹节牛仔布大大改善了原有牛仔布的保型性与抗皱性,更适适应人体的动态,凸现人体曲线,感觉舒适。该方法与现有其它技术相比,适应性强、机构改造简单,性价比高。

1. 一种具有牛仔布风格的段彩竹节纱织物的生产方法,其特征是所制作的织物不仅具有鲜明的色彩效果,富有层次的变化和立体感,而且其制作方法工艺简单,适用性强等特点。

2. 根据权利要求 1 所述的一种具有牛仔布风格的段彩竹节纱织物的生产方法,其特征在于面料不仅具有粗犷、洒脱的风格及耐磨、耐脏、吸水性好,而且布面花式效应明显,具有立体感强和观赏性好等优点,织物手感柔软、透气性好、拉伸断裂强度适宜、保型性与抗皱性好等特点。

3. 根据权利要求 1 所述的一种具有牛仔布风格的段彩竹节纱织物的生产方法,其特征在于模糊循环方式下的段彩竹节纱,采用不同的竹节长度、不同的基纱长度、不同的竹节倍率,同时织物的组织可以进行拓展使用。

一种具有牛仔布风格的段彩竹节纱织物的生产方法

技术领域

[0001] 本发明涉及到竹节纱多色混纺纱生产技术领域,一种通过在普通环锭纺细纱机上加载 ZJ-5C 段彩竹节纱控制装置,实现中后罗拉配合变速的技术来达到生产段彩竹节纱的目的。

背景技术

[0002] 段彩竹节纱是一种新型的复合型纱线,在近几年来,在环锭纺细纱机上通过适当改造而生产的一种新型色纺纱,具有多颜色组合的新风格,有别于一般的花式纱线,段彩竹节纱呈现不规则独特的花色效果,在纱线轴向不仅有粗细变化,而且有不连续分布交替出现的花式色彩。段彩竹节纱织物既富有层次变化,又富有立体感,被广泛用于服装面料、装饰面料,深受消费者的喜爱,经济效益非常可观。开发段彩竹节纱品种为人们的物质文化生活增加了光彩,也为纺织行业的发展注入了新的活力。

[0003] 目前在传统纺纱工艺中,要做到纱线在纵向上有不同的色泽,是目前多色混纺纱线的难题。传统纺纱从过去的单一纤维纯纺到多种纤维混纺,从过去的纯色纺到现在的多色纤维混纺,再加上染整工艺的进一步发展,面料的色泽,色彩和层次感等都有了很大的改善。

发明内容

[0004] 本发明的目的是提出一种全新的段彩竹节纱的加工方法,使用一种中后罗拉配合变速生产段彩竹节纱的伺服电机竹节纱控制装置,并将其应用于普通环锭纺细纱机纺纱工艺中。同时提供的装置与细纱机搭配使用,细纱机易改装,便于安装、维护。

[0005] 本发明涉及的一种生产段彩竹节纱的方法,通过配置在细纱机后牵伸部位的段彩伺服电机完成对段彩纱彩纱段的控制与分配。

[0006] 在织物织造过程,经纱采用普通纯棉纱,纬纱采用段彩竹节纱,纬纱采用 DTY 涤纶低弹丝。本发明分别采用麦粒组织(经密 306 根/10cm,纬密 284 根/10cm)、 $\frac{1}{3} \frac{1}{1}$ 纬面复合斜纹组织(经密 310 根/10cm,纬密 328 根/10cm)以及透孔组织(经密 300 根/10cm,纬密 314 根/10cm)进行织物织造。

[0007] 本发明可以应用在普通环锭纺细纱机上进行简单的技术改造,该方法与现有其它技术相比,适用性高,可适用于多种型号细纱机,且生产装置安装简便、易维护、性价比高。

具体实施方式

[0008] 在环锭纺细纱机上对中后罗拉传动系统改造后加载段彩竹节纱控制装置,采用两套伺服电机系统分别控制中罗拉和后罗拉的转动。通过伺服电机 1 控制中罗拉的转速以实现中罗拉的正常喂纱和超喂,通过伺服电机 2 控制后罗拉的停顿和转动来实现辅助纱的间断性喂入,以达到生产段彩竹节纱的效果。为了达到具有牛仔布特有的粗犷、洒脱的风格及耐磨、耐脏、吸水性好、透气性强的特点,同时还具有“雨点、雨线状”的特殊效应,在段彩竹

节纱参数的设计中,要采用不同竹节长度,不同的基纱长度,且基纱长度之间要有很大的变化,倍率也要有变化。

[0009] 在纺段彩竹节纱时,其具体的工艺参数设计为:竹节长度 50mm,110mm,基纱长度 330mm,570mm,770mm,倍率为 2,2.5 倍,并且采用模糊循环方式的随机纺段彩竹节纱。纱线的捻系数选择 380,采用高捻度纺纱。

[0010] 在织物织造过程,工艺上采用低后梁、中张力,使上层经纱张力增大,梭口清晰。经纱采用普通纯棉纱,纬纱采用段彩竹节纱,纬纱采用 DTY 涤纶低弹丝。本发明分别采用麦粒组织(经密 306 根/10cm,纬密 284 根/10cm)、 $\frac{1}{3} \frac{1}{1}$ 纬面复合斜纹组织(经密 310 根/10cm,纬密 328 根/10cm)以及透孔组织(经密 300 根/10cm,纬密 314 根/10cm)进行织物织造。生产出来的段彩竹节牛仔布大大改善了原有牛仔布的保型性与抗皱性,更适适应人体的动态,凸现人体曲线,感觉舒适。

[0011] 以上所诉实施例子仅仅是本发明介绍的比较具有代表性的实例,基于本发明,我们还可以进行拓展及联想,进行许多的变形。因此本发明提供的工艺配置不仅仅局限于此例,所有能从此发明直接导出的变形实例均可认为是该发明的保护范围。