



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 102534902 B

(45) 授权公告日 2016. 01. 20

(21) 申请号 201210004524. 9

(22) 申请日 2012. 01. 09

(73) 专利权人 无锡市天然绿色纤维科技有限公司

地址 214000 江苏省无锡市新区新梅路 51 号

(72) 发明人 朱国民

(74) 专利代理机构 北京中恒高博知识产权代理有限公司 11249

代理人 夏晏平

(51) Int. Cl.

D02G 3/00(2006. 01)

D06M 16/00(2006. 01)

D06P 1/673(2006. 01)

(56) 对比文件

CN 101705551 A, 2010. 05. 12, 全文.

张梅. 丝光毛棉羊绒赛络花色纱的开发.《棉

纺织技术》. 2011, 第 39 卷 (第 2 期), 第 96-99 页.

余谦. 赛络纺技术在混色纱中的实践及应用.《现代纺织技术》. 2001, 第 9 卷 (第 4 期), 第 32-33 页.

审查员 李典英

权利要求书1页 说明书2页

(54) 发明名称

一种鸳鸯色纺纱线的生产方法

(57) 摘要

本发明属于色纺纱领域, 提供一种鸳鸯色纺纱线的生产方法。该方法的特点在于纤维的染色处理: 纤维先用精练酶处理, 再经水洗后, 温度调节至染色温度对纤维进行染色, 然后烘干; 将本色纤维与染有不同颜色的纤维分别进行并条, 形成具有不同颜色风格的粗纱; 再将具有不同颜色风格的两根粗纱采用赛络纺纺纱方式加工成鸳鸯色纺细纱; 最后将纺得的鸳鸯色纺细纱进行加捻, 得到鸳鸯色纺纱线。本发明采用赛络纺纺纱方式在同一根单纱中实现两种不同颜色的风格的鸳鸯色纺纱, 纺成的纱不必再经过染色处理即可直接用作针织物或机织物, 使用无污染, 同时最大程度控制色差。

1. 一种鸳鸯色纺纱线的生产方法,其特征在于:包括如下步骤,

(1) 纤维的染色处理:纤维先用精练酶处理,再经水洗后,温度调节至染色温度对纤维进行染色,然后烘干;

(2) 纤维的并条处理:将本色纤维与染有不同颜色的纤维分别进行并条,形成具有不同颜色风格的粗纱;

(3) 纺纱:将步骤(2)得到的具有不同颜色风格的两根粗纱采用赛络纺纺纱方式加工成鸳鸯色纺细纱;

(4) 加捻:将纺得的鸳鸯色纺细纱进行加捻,得到鸳鸯色纺纱线;

所述粗纱中染有不同颜色的纤维的重量百分数为 5 ~ 80%。

2. 根据权利要求 1 所述的鸳鸯色纺纱线的生产方法,其特征在于:纤维用精练酶处理时,精练酶浓度为 1 ~ 2g/L,处理温度 50 ~ 60℃,处理时间 20 ~ 40min。

3. 根据权利要求 1 所述的鸳鸯色纺纱线的生产方法,其特征在于:纤维是在 60 ~ 80℃ 温度下进行染色,染色时染液中的氯化钠浓度为 10 ~ 80g/L、碳酸钠浓度为 10 ~ 20g/L。

4. 根据权利要求 1 所述的鸳鸯色纺纱线的生产方法,其特征在于:染色后的纤维在温度为 80 ~ 100℃ 下,烘干 3 ~ 5 小时。

5. 根据权利要求 1 所述的鸳鸯色纺纱线的生产方法,其特征在于:鸳鸯色纺细纱加捻后的捻度为 120 ~ 130 捻 /10cm。

6. 根据权利要求 1 所述的鸳鸯色纺纱线的生产方法,其特征在于:所述的纤维为棉纤维、天丝纤维、莫代尔纤维、粘胶纤维、毛纤维或麻纤维。

7. 根据权利要求 6 所述的鸳鸯色纺纱线的生产方法,其特征在于:所述的棉纤维为精梳棉条或普梳棉条。

一种鸳鸯色纺纱线的生产方法

技术领域

[0001] 本发明属于色纺纱领域,具体涉及一种将两根不同的色纺粗纱加工成鸳鸯色纺纱线的方法。

背景技术

[0002] 色纺纱是把两种以上不同颜色的纤维经过充分混合后纺制而成的,是具有独物混色效果的纱线。不同颜色的纤维采取多种混合纺纱方法,呈现出的色彩自然、时尚,色调柔和、温暖,织成的面料具有朦胧的立体效果,纺成的纱不必再经过染色处理即可直接用作针织物或机织物,使用无污染,同时最大程度控制色差。现有色纺纱一般采用环锭纺的纺纱方式加工,该工艺比较固定和成熟,即将一根麻灰色的粗纱加工成一根细纱,再经过加捻成单纱,但该工艺无法实现在一根单纱中呈现两种不同颜色和风格的麻灰效果,使得色纺纱颜色单调。

发明内容

[0003] 本发明目的是要解决现有色纺纱颜色单调的缺点,提供一种能在一根单纱中呈现两种不同颜色风格的鸳鸯色纺纱线的生产方法。

[0004] 本发明实现上述目的所采用的技术方案如下:

[0005] 一种鸳鸯色纺纱线的生产方法,包括如下步骤,

[0006] (1) 纤维的染色处理:纤维先用精练酶处理,再经水洗后,温度调节至染色温度对纤维进行染色,然后烘干;

[0007] (2) 纤维的并条处理:将本色纤维与染有不同颜色的纤维分别进行并条,形成具有不同颜色风格的粗纱;

[0008] (3) 纺纱:将具有不同颜色风格的两根粗纱采用赛络纺纺纱方式加工成鸳鸯色纺细纱;

[0009] (4) 加捻:将纺得的鸳鸯色纺细纱进行加捻,得到鸳鸯色纺纱线。

[0010] 进一步,纤维用精练酶处理时,精练酶浓度为 1 ~ 2g/L,处理温度 50 ~ 60℃,处理时间 20 ~ 40min。

[0011] 进一步,纤维是在 60 ~ 80℃温度下进行染色,根据所用染料种类不同,控制染色时染液中的氯化钠浓度为 10 ~ 80g/L、碳酸钠浓度为 10 ~ 20g/L。

[0012] 进一步,染色后的纤维在温度为 80 ~ 100℃下,烘干 3 ~ 5 小时。

[0013] 进一步,粗纱中染有不同颜色的纤维的重量百分数为 5 ~ 80%。

[0014] 进一步,鸳鸯色纺细纱加捻后的捻度为 120 ~ 130 捻 /10cm。

[0015] 本发明的鸳鸯色纺纱线生产方法所使用的纤维材料可以为棉纤维、天丝纤维、莫代尔纤维、粘胶纤维、毛纤维或麻纤维,生产中主要是使用棉纤维,也可用其它纤维材料进行替代。

[0016] 更进一步,所述的棉纤维为精梳棉条或普梳棉条。

[0017] 本发明的有益效果：本发明的鸳鸯色纺纱线生产方法，解决了现有环锭纺的纺纱方式只能生产颜色单调的麻灰色的色纺纱的缺点，采用赛络纺纺纱方式在同一根单纱中实现两种不同颜色的风格的鸳鸯色纺纱，如5%红/10%蓝、15%黄/30%灰，同时也可根据三色原理调制不同的颜色，从而纺制出色彩多样的色纺纱，纺成的纱不必再经过染色处理即可直接用作针织物或机织物，使用无污染，同时最大程度控制色差。

具体实施方式

[0018] 以下结合优选实施例对本发明作进一步的解释和说明。

[0019] 实施例1 “5%红/10%蓝”的鸳鸯色纺纱线

[0020] 精梳棉条的染色处理：先将精梳棉条装笼，加入到浓度为1g/L的精练酶水溶液中，在温度为50℃，浸泡20分钟后，将精梳棉条洗净，然后用中温型活性染料将精梳棉条分别染成红色和蓝色，其中，红色精梳棉条染色工艺条件为：红3RS的用量为精梳棉条质量的3%，温度60℃，上色时间45分钟；蓝色精梳棉条染色工艺条件为：蓝RXN的用量为精梳棉条质量的2.5%，温度60℃，上色时间45分钟，进行该两种颜色的染色时染液中的氯化钠浓度为40g/L、碳酸钠浓度为15g/L。染色后的红色或蓝色精梳棉条在温度80～100℃下，烘干3～5小时。

[0021] 并条：将红色精梳棉条按5质量%用量与本色棉条进行并条，得到“5%红”的红色麻灰粗纱；将蓝色精梳棉条按10质量%用量与本色棉条进行并条，得到“10%蓝”的蓝色麻灰粗纱。

[0022] 纺纱：采用赛络纺纺纱方式将红色麻灰粗纱和蓝色麻灰粗纱纺制成“5%红/10%蓝”的细纱。

[0023] 加捻：将得到的“5%红/10%蓝”的细纱进行加捻，使捻度达到120捻/10cm，得到支数为32S/1的“5%红/10%蓝”鸳鸯色纺纱线。

[0024] 本实施例中精练酶购自诺维信，染料红3RS、蓝RXN购自浙江龙盛。

[0025] 实施例2 “15%黄/80%灰”的耐碱丝光的鸳鸯色纺纱线

[0026] 普梳棉条的染色处理：先将普梳棉条装笼，加入浓度为2g/L的精练酶水溶液中，在温度为60℃，浸泡40分钟后，将普梳棉条洗净，然后用高温型活性染料将普梳棉条分别染成黄色和灰色，其中，黄色棉条染色工艺条件为：黄H-E4R的用量为普梳棉条质量的4%，温度80℃，上色时间55分钟，染液中氯化钠浓度为60g/L、碳酸钠浓度为20g/L；灰色棉条染色工艺条件为：黄ESL的用量为普梳棉条质量的0.8%，红ESL的用量为普梳棉条质量的1.2%，藏青ESL的用量为普梳棉条的1.0%，温度80℃，上色时间45分钟，染液中氯化钠浓度为30g/L、碳酸钠浓度为15g/L。染色后的棉条在温度80～100℃下，烘干3～5小时。

[0027] 并条：将黄色棉条按15质量%用量与本色棉条进行并条，得到“15%黄”的黄色麻灰粗纱；将灰色棉条按80质量%用量与本色棉条进行并条，得到“80%灰”的灰色麻灰粗纱。

[0028] 纺纱：采用赛络纺纺纱方式将黄色麻灰粗纱和灰色麻灰粗纱纺制成“15%黄/80%灰”的细纱。

[0029] 加捻：将得到的“15%黄/30%灰”的细纱进行加捻，使捻度达到130捻/10cm，得到支数为40S/1的“15%红/30%蓝”鸳鸯色纺纱线。

[0030] 本实施例中所用染料黄H-E4R、黄ESL、红ESL和藏青ESL均为台湾永光产品。