(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 104824885 A
(43)申请公布日 2015.08.12

(21)申请号 201510254082.7

(22)申请日 2015.05.13

(71)申请人 枣庄海扬王朝纺织有限公司
地址 277400 山东省枣庄市台儿庄文化西路

(72)发明人 孙勇 陈崇利 马秀霞 吕显峰 王祥银

(51)Int.Cl.
A41D 31/00(2006.01)
D03D 13/00(2006.01)
D03D 15/00(2006.01)
D06B 9/04(2006.01)
D06L 1/14(2006.01)

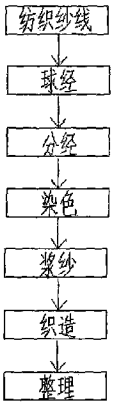
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种仿针织舒适牛仔布的生产方法

(57)摘要

本发明涉及一种仿针织舒适牛仔布的生产方法，其生产步骤为：a. 纺织纱线；b. 球经；c. 分经；d. 染色；e 浆纱；f. 织造；g. 整理。选择赛络纺，既能达到染色织造的要求又能满足仿针织牛仔的风格特征。通过束状线多道染缸套染，给下游服装洗水深加工创造了空间。浆纱采用小张力，低车速工艺原则，减少纱线意外伸长。采用复杂重组织，对织造工艺进行优化创新，达到了开口清晰，减少了跳纱疵点，不仅提高了效率，也提高了产品质量。



CN 104824885 A

1. 一种仿针织舒适牛仔布的生产方法，其生产步骤为 ：a. 纺织纱线 ；b. 球经 ；c. 分经 ；d. 染色 ；e 浆纱 ；f. 织造 ；g. 整理，其特征在于 ：选择赛络纺与 1-2 级的配棉混纺，采用赛络纺纺纱工艺混纺成纱线，通过束状线多道染缸套染，采用小张力，低车速工艺及高浓低粘的上浆液进行浆纱 ；采用复杂重组织及退浆预缩的整理工艺。

2. 根据权利要求 1 所述的一种仿针织舒适牛仔布的生产方法，其特征在于 ：所述步骤 a 中捻系数采用适中的 380，络筒工序采用小张力，通过电子清纱器以清除粗节和细节，采用空气捻结器。

3. 根据权利要求 1 所述的一种仿针织舒适牛仔布的生产方法，其特征在于 ：所述步骤 b 中将球经的纱线提前 24 小时拉到球经工序提前回潮，在球经前，每根纱线都要进行纱线动态张力的测试，必须保证每根纱线在球经速度 200 米 / 分的车速下，动态张力保持在 25 ～ 30 克。

4. 根据权利要求 1 所述的一种仿针织舒适牛仔布的生产方法，其特征在于 ：所述步骤 c 中分经工序采用小张力，在纱线伸直的前提下，使纱线低伸长或不伸长，张力表指针在 1 ～ 2 欧姆之间。

5. 根据权利要求 1 所述的一种仿针织舒适牛仔布的生产方法，其特征在于 ：所述步骤 d 中靛蓝染液的配方为 ：靛蓝含量 ：1.74 ～ 1.77 克 / 升硫化灰含量 ：2 ～ 4 克 / 升保险粉含量 ：0.6 ～ 0.8 克 / 升烧碱含量为 2.5 ～ 3.0 克 / 升，PH 值控制在 11.2 ～ 11.4，电位值控制在 -720 ～ -760 毫伏，靛蓝流量为 19 秒 /660 毫升，硫化灰流量为 12 秒 /660 毫升。

6. 根据权利要求 1 所述的一种仿针织舒适牛仔布的生产方法，其特征在于 ：所述步骤 e 中上浆液的配方为 ：复合淀粉 75 公斤、PVA4 公斤、胶水 5 公斤、胶粉 ：5 公斤、乳化油 2.5 公斤、调浆体积 680 升。

7. 根据权利要求 1 所述的一种仿针织舒适牛仔布的生产方法，其特征在于 ：所述步骤 e 中浆槽温度 96 ～ 98，浆槽粘度 7 ～ 9 秒、含固量 ：8 ～ 10%、浆纱回潮 ：5 ～ 7%、后上蜡 ：1.5%。

8. 根据权利要求 1 所述的一种仿针织舒适牛仔布的生产方法，其特征在于 ：所述步骤 f 中织布采用低后梁中张力小开口的上机工艺，后梁高度采用 9cm，后梁深度为 2cm，张力采用 3300 牛，停经片采用采用 5 个拖纱板支撑纱线。

9. 根据权利要求 1 所述的一种仿针织舒适牛仔布的生产方法，其特征在于 ：所述步骤 g 中退浆酶 10 ～ 12 克 / 升，渗透剂 2.5 克 / 升，温度 85 ～ 90 度，车速为 25/min，使用双槽退浆，在预缩第二槽打开喷淋，退净经纱上的浆液。

一种仿针织舒适牛仔布的生产方法

技术领域：

[0001] 本发明涉及一种仿针织舒适牛仔布的生产方法，属牛仔布生产工艺技术领域。

背景技术：

[0002] 随着社会经济的发展，人们的经济生活水平逐步提高，对自身的穿着要求越来越高，在外观上不仅要美观大方整洁，而且要穿着舒适得体，为了迎合广大消费者的这种审美心理，现代的牛仔服装正在不断地推陈出新，水洗牛仔、补丁牛仔、以及现在流行的仿针织牛仔，在市场上和大街上随处可见。牛仔服装一般给人一种牢固、粗犷且精神抖擞的感觉，工作与休闲均适宜。我们细致的分析研究调研市场开发出这款仿针织弹力牛仔布，该面料兼具有梭织面料与针织面料的双重优越性能，超柔软舒适又有型挺括，可根据需要随意洗水，创超出无限可能性。由于该类型面料使用的是复杂的重组织，所以织造时需要多片综框，经纱织造密度大容易黏连造成开口不清形成星跳纱，而且还易导致经纱断头影响织造效率，在生产过程中如何控制开口清晰是生产的难点！为了解决以上问题，我公司经过深入的从纱到染再到织的全面研究，期间进行各种试验，以及对织机和织物组织进行不断的调试，经过一些创新使该产品开口清晰，提高了织造效率。

发明内容：

[0003] 本发明的目的是为了解决以上问题，提供一种能达到仿针织牛仔布效果的仿针织舒适牛仔布的生产方法。

[0004] 为实现上述目的，本发明采用的技术方案为：一种仿针织舒适牛仔布的生产方法，其生产步骤为：

[0005] a. 纺织纱线：为了提高经纱的强力及染色均匀性，选择赛络纺与 1-2 级的配棉混纺，采用赛络纺纺纱工艺混纺成纱线，既能达到染色织造的要求又能满足仿针织牛仔的风格特征。

[0006] b. 球经：始终保持着稳定的温湿度，在球经之前，要求把即将球经的纱线提前 24 小时拉到球经工序提前回潮，保证在球经过程中张力稳定；要求在球经前，每根纱线都要进行纱线动态张力的测试，必须保证每根纱线在球经速度 200 米 / 分的车速下，动态张力保持在 25 ～ 30 克。

[0007] c、分经：采用小张力，在纱线伸直的前提下，尽量做到使纱线低伸长或不伸长，一般张力表指针在 1 ～ 2 欧姆之间，在分经过程中，要求分经工调节到不超过 1 ～ 1.5 欧姆范围内；分经机台尽量固定生产，降低由于台间张力差异造成的轴间张力差异。

[0008] d. 染色：采用束状线多道染缸套染工艺，以增加染料的渗透和上染率给下游服装洗水深加工创造了空间。

[0009] e. 浆纱：采用小张力，低车速工艺及高浓低粘的上浆液进行浆纱，减少纱线意外伸长，不仅保证浆膜的完整性，又能满足纱线的强力。

[0010] f. 织造：采用复杂重组织，对织造工艺进行优化创新，达到了开口清晰，减少了跳

纱疵点，不仅提高了效率，也提高了产品质量。为了达到仿针织牛仔的效果，采用重组织作为该面料的织物组织，在布重上设计为 10.25 盎司，经纬向按照接近 5 ： 4 的紧度，使纬向更加紧凑，正面依然保持传统牛仔的纹理，反面达到针织物的纹理，综合了两者的优点，提高了该牛仔布的穿着舒适度。织布采用低后梁中张力小开口的上机工艺，使布面平整光洁，纹路清晰。

[0011] g. 整理 ：采用退浆预缩的整理工艺 ：退浆酶 10 ～ 12 克 / 升，渗透剂 2.5 克 / 升，温度 85 ～ 90 度车速为 25/min，使用双槽退浆，在预缩第二槽打开喷淋，尽量退净经纱上的浆液，以确保产品柔软的触感。

[0012] 本发明的有益效果是，该种生产方法科学合理，便于技术人员掌握，生产效率高。经该种生产方法所生产出的仿针织舒适牛仔布，穿着舒适，质量好，能达到仿针织牛仔布的效果。

附图说明 ：

[0013] 图 1 是本发明的工艺流程图。

具体实施方式 ：

[0014] 如图 1 所示，一种仿针织舒适牛仔布的生产方法，其生产步骤为 ：a. 纺织纱线 ；

[0015] b. 球经 ；c. 分经 ；d. 染色 ；e 浆纱 ；f. 织造 ；g. 整理。

[0016] 仿针织舒适牛仔布生产的具体方案为 ：

[0017] a. 纺织纱线 ：由于赛络纺牛仔织物手感滑爽、柔软、有光泽、纹路清晰、富有弹性、透气性及染色性好、热传导率高。这些特点正好迎合仿针织牛仔的特点，再者，为了减少经纱断头，提高经纱强力，综合考虑，选用 1-2 级的配棉，采用赛络纺纺纱工艺纺纱。捻系数采用适中的 380，不仅满足了强力需求也满足了柔软的手感。络筒工序采用小张力，通过电子清纱器以清除粗节和细节，采用空气捻结器，以减少手工结头。

[0018] b. 球经 ：球经工序始终保持着稳定的温湿度，在球经之前，要求把即将球经的纱线提前 24 小时拉到球经工序提前回潮，保证在球经过程中张力稳定 ；要求在球经前，每根纱线都要进行纱线动态张力的测试，必须保证每根纱线在球经速度 200 米 / 分的车速下，动态张力保持在 25 ～ 30 克 ；

[0019] c. 分经 ：分经工序采用小张力，在纱线伸直的前提下，尽量做到使纱线低伸长或不伸长，一般张力表指针在 1 ～ 2 欧姆之间，在分经过程中，要求分经工调节到不超过 1 ～ 1.5 欧姆范围内 ；分经机台尽量固定生产，降低由于台间张力差异造成的轴间张力差异。

[0020] d. 染色 ：染色工艺采用多道染缸套染工艺 ；以增加染料的渗透和上染率，具体工艺如下 ：

[0021] 干纱经过煮练去除纱线表面的的蜡质及棉籽壳，使纱线充分舒展膨胀，便于染色时染液的渗透，煮练配方为 ：渗透剂 6 克 / 升煮练碱 8 ～ 10 克 / 升，压辊压力为 0.5 公斤，温度 85℃ ；然后经过热水洗 ：压辊压力为 0.5 公斤，温度 60℃，使附着在纱线上的退化后的蜡质、油剂完全从纱线上去除，然后经过一道常温水洗，压辊压力为 0.5 公斤，以保证纱线上的杂物彻底去除，然后经过一道硫化灰染色，压辊压力为 60 公斤，温度 90℃，高温高压染色使其染色充分均匀，然后再经过四道常温水洗，以保证纱线表面的浮色退尽，为靛蓝染色

做准备；为了使纱线获得充分的上色，使纱线深度达到一定的深度，使用六缸靛蓝染色，采用中含量多道染色，以便增加染色牢度和深度。

[0022] 靛蓝染液的配方为：靛蓝含量：1.74 ～ 1.77 克 / 升硫化灰含量：2 ～ 4 克 / 升保险粉含量：0.6 ～ 0.8 克 / 升烧碱含量为 2.5 ～ 3.0 克 / 升，PH 值控制在 11.2 ～ 11.4，电位值控制在 -720 ～ -760 毫伏，靛蓝流量为 19 秒 /660 毫升，硫化灰流量为 12 秒 /660 毫升；

[0023] 为了提高染色性能，染色后要进行三道常温水洗，以便去除纱线浮色，压辊压力为 0.5 公斤，然后对染后的纱线进行柔软处理，压辊压力为 0.3 公斤，温度 60℃，柔软处理的配方为柔软剂 100 克 / 升，氨基硅油 5 克 / 升。

[0024] e. 浆纱：浆纱采用高浓低粘的上浆液，不仅保证浆膜的完整性，又能满足纱线的强力，所述上浆液的配方为：复合淀粉 75 公斤、PVA4 公斤、胶水 5 公斤、胶粉：5 公斤、乳化油 2.5 公斤、调浆体积 680 升。浆槽温度 96 ～ 98℃，浆槽粘度 7 ～ 9 秒、含固量：8 ～ 10％、浆纱回潮：5 ～ 7％、后上蜡：1.5％

[0025] f. 织造：织布采用低后梁中张力小开口的上机工艺，使布面平整光洁，纹路清晰。后梁高度采用 9cm，后梁深度为 2cm，张力采用 3300 牛，开口在满足梭口清晰的前提下，减小开口以减少断头。停经片采用采用 5 个拖纱板支撑纱线防止不断头自停，提高织造效率。本产品的组织使用（5/3 经面缎纹 +4/1 右斜纹）纬二重组织，使面料正面依然保留传统牛仔的粗狂风格，反面浮长线达到针织面料的纹理，纬纱采用（T150D+40D）黑纬：T200D(288F、长丝）＝ 1 ： 1，配合该组织的特殊性，使该面料有较好的弹性及柔软的手感，结合了梭织与针织面料的优点，迎合现代人追求舒适的心理，是一款高档牛仔面料。

[0026] g. 整理：整理采用退浆预缩的整理工艺：退浆酶 10 ～ 12 克 / 升，渗透剂 2.5 克 / 升，温度 85 ～ 90℃，车速为 25/min，使用双槽退浆，在预缩第二槽打开喷淋，退净经纱上的浆液，以确保产品柔软的触感。

[0027] 上面所述的实施例，仅仅是对本发明的优选实施方式进行描述，并非对本发明的构思和保护范围进行限定，在不脱离本发明设计构思的前提下，本领域中普通工程技术人员对本发明的技术方案做出的各种变形和改进，均应落入本发明的保护范围。

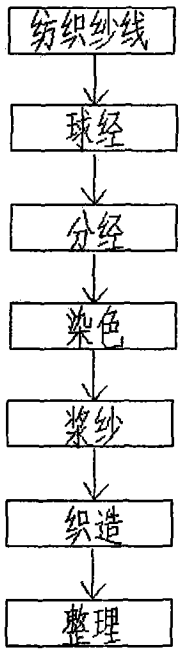


图 1