

(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 105133138 A

(43) 申请公布日 2015. 12. 09

(21) 申请号 201510503231. 9

D06M 101/06(2006. 01)

(22) 申请日 2015. 08. 17

(71) 申请人 江苏德利恒棉业有限公司

地址 223800 江苏省宿迁市经济开发区南区
鸿运路 6 号

(72) 发明人 李先平 黄锋林 汪家林 王百芳

(74) 专利代理机构 宿迁市永泰睿博知识产权代
理事务所（普通合伙） 32264

代理人 陈臣

(51) Int. Cl.

D03D 15/00(2006. 01)

D06B 3/04(2006. 01)

D06C 9/02(2006. 01)

A41D 31/00(2006. 01)

D06M 15/11(2006. 01)

D06M 15/263(2006. 01)

D06M 15/333(2006. 01)

权利要求书1页 说明书4页

(54) 发明名称

维劳夫特 / 玉米纤维牛仔布及其生产工艺

(57) 摘要

维劳夫特 / 玉米纤维牛仔布及其生产工艺，
其目的在于：提供一种高档的牛仔布料及其制备
工艺，赋予传统牛仔布料更高的技术含量，使牛仔
布料具有手感柔软、光泽好，导湿透汽等性能，可
纺性能优良。本发明制造出的维劳夫特 / 玉米纤
维牛仔布提高了牛仔布的档次，并赋予传统牛仔
更高的技术含量。该产品具有丝绸般的光泽及舒
适的肌肤触感和手感，悬垂性佳，良好的耐热性及
抗紫外线等性能，可纺性能优良。该产品开发价值
高，市场前景广阔。

1. 维劳夫特 / 玉米纤维牛仔布, 其特征在于, 所述维劳夫特的含量为 50% -70%, 玉米纤维的含量为 30% -50%。
2. 如权利要求 1 所述维劳夫特 / 玉米纤维牛仔布, 其特征在于, 所述维劳夫特 :玉米纤维的混纺比为 50 :50。
3. 如权利要求 1 所述维劳夫特 / 玉米纤维牛仔布, 其特征在于, 所述维劳夫特 :玉米纤维的混纺比为 60 :40。
4. 如权利要求 1 所述维劳夫特 / 玉米纤维牛仔布, 其特征在于, 所述维劳夫特 :玉米纤维的混纺比为 65 :35。
5. 维劳夫特 / 玉米纤维牛仔布生产工艺, 其特征在于, 包括如下步骤 :
 - (1)、络筒 :在 1332M 络筒机上生产, 配以 DQSS-4 型电容式清纱器, 并采用上蜡装置, 络筒的卷绕线速度为 800—1000m/min, 臂压力 :松式卷装臂压力选择在 2—3N 超喂, 车间温度控制在 20—25℃, 相对湿度控制在 60—70% ;
 - (2)、整经 :两种纱线单独开经轴 ;
 - (3)、浆纱 :采用双浆槽浆纱机, 其一浆槽浆液加入易褪色蓝色染料, 其一浆槽浆液为无色浆料, 使棉 10^s 纱通过不带色浆槽, 维劳夫特 / 玉米纤维 10^s 纱通过另一浆槽, 两种纱线之间穿绞线, 两种纱线浆纱配方相同, 上浆率均为 14% ;
 - (4)、穿综采用分区间断穿综法, 采用 7 片综, 第 1、2 片综为第一区, 用 1、3、2、4 飞穿法穿入平纹组织的经纱, 每片综为两页综片(双列式); 第 3 至第 7 片综为第二区, 穿入缎纹组织的经纱, 每片综为一页综片(单列式), 采用顺穿法入 ;
 - (5)、上机织造 :参数如下, 开口时间为 265° ;后梁高度 75mm, 停经架高度 170mm, 停经架前后 300mm ;综框高度为 24—27cm ;
 - (6)、验修 :包括物理指标和外观疵点两方面, 前者包括原布的长度, 幅宽, 重量, 经纬纱的支数和密度, 强力等 ;后者是指纺织过程中所形成的疵病, 包括缺经、断纬、跳纱、棉结、斑质外, 还需检查有无铜铁片等杂物夹入织物 ;
 - (7)、烧毛 :维劳夫特 / 玉米纤维格子牛仔布使用纯棉织物烧毛法, 烧毛火口有 4 个, 双层烧毛则加倍, 火焰温度高而均匀, 喷射速度快, 火焰温度为 800~900℃, 车速为 90m/min, 织物经烧毛后, 布面温度很高, 并有余烬, 同时经烧毛后的织物立即对布面进行蒸汽喷射灭火 ;
 - (8)、定等 :将成品卷装后即可入库。
6. 如权利要求 4 所述维劳夫特 / 玉米纤维牛仔布生产工艺, 其特征在于 :所述步骤 1 中的上蜡装置安装在张力传感器和槽筒之间。
7. 如权利要求 4 所述维劳夫特 / 玉米纤维牛仔布生产工艺, 其特征在于 :步骤 2 中的浆槽浆液配料为 :40g 磷酸酯淀粉(FZ-1)(干), 50g 玉米淀粉, 20g 聚丙烯酸, 30g PVA-1799, 3g 汕剂, 浆槽浆液含固量为 10%, 浆槽浆液体积 405L—415L, 调浆粘度 10^s, 回潮率 9%。
8. 如权利要求 4 所述维劳夫特 / 玉米纤维牛仔布生产工艺, 其特征在于 :步骤 5 中综框高度为 24—27cm。

维劳夫特 / 玉米纤维牛仔布及其生产工艺

技术领域

[0001] 本发明涉及纺织技术领域,具体涉及一种维劳夫特 / 玉米纤维牛仔布及其生产工艺。

背景技术

[0002] 牛仔布的生产起源于美国,李维·施特劳斯是牛仔服装的创始人。牛仔装以风格粗犷、穿着舒适、坚韧耐磨获得广大消费者的欢迎,至今已经流行了 150 多年。牛仔服装是人们的一种主要消费品,其需求量相当可观。据美国棉花公司统计,全球消费者人均拥有 7 条牛仔裤,中国消费者人均有 4 条,而世界各地有 90% 的消费者至少拥有 1 条牛仔裤,有 64% 的消费者喜欢穿着牛仔裤。随着经济的发展和消费水平的提高,牛仔布早已突破了纯棉靛蓝粗号斜纹织物的传统风格,在粗犷、随意的基础上,逐渐向轻型、柔软型、多姿彩条、提花针织等技术含量高的方向发展。牛仔产品的创新首先表现在新原料的应用和原料的多元化以及纤维的差别化、功能化方面。在原料的选择上已经突破了以棉为主的格局,正在从单一的纯棉产品向混纺型、弹力型、非棉化发展。但现有的布料的手感比较僵硬,不够软滑,悬垂性能较差。

发明内容

[0003] 为了解决上述问题,本发明提供了维劳夫特 / 玉米纤维牛仔布及其生产工艺,其目的在于:提供一种高档的牛仔布料及其制备工艺,赋予传统牛仔布料更高的技术含量,使牛仔布料具有手感柔软、光泽好,导湿透汽等性能,可纺性能优良。

[0004] 本发明技术解决方案:

维劳夫特 / 玉米纤维牛仔布,其特征在于,所述维劳夫特的含量为 50% -70%,玉米纤维的含量为 30% -50%。

[0005] 维劳夫特 / 玉米纤维牛仔布,其特征在于,所述维劳夫特 : 玉米纤维的混纺比为 50 :50。

[0006] 维劳夫特 / 玉米纤维牛仔布,其特征在于,所述维劳夫特 : 玉米纤维的混纺比为 60 :40。

[0007] 维劳夫特 / 玉米纤维牛仔布,其特征在于,所述维劳夫特 : 玉米纤维的混纺比为 65 :35。

[0008] 维劳夫特 / 玉米纤维牛仔布生产工艺,其特征在于,包括如下步骤:

(1)、络筒:在 1332M 络筒机上生产,配以 DQSS-4 型电容式清纱器,并采用上蜡装置,络筒的卷绕线速度为 800—1000m/min,臂压力:松式卷装臂压力选择在 2—3N 超喂,车间温度控制在 20—25℃,相对湿度控制在 60—70%;

(2)、整经:两种纱线单独开经轴;

(3)、浆纱:采用双浆槽浆纱机,其一浆槽浆液加入易褪色蓝色染料,其一浆槽浆液为无色浆料,使棉 10^s 纱通过不带色浆槽,维劳夫特 / 玉米纤维 10^s 纱通过另一浆槽,两种纱线之

间穿绞线，两种纱线浆纱配方相同，上浆率均为 14%；

(4)、穿综采用分区间断穿综法，采用 7 片综，第 1、2 片综为第一区，用 1、3、2、4 飞穿法穿入平纹组织的经纱，每片综为两页综片(双列式)；第 3 至第 7 片综为第二区，穿入缎纹组织的经纱，每片综为一页综片(单列式)，采用顺穿法入；

(5)、上机织造：参数如下，开口时间为 265°；后梁高度 75mm，停经架高度 170mm，停经架前后 300mm；综框高度为 24–27cm；

(6)、验修：包括物理指标和外观疵点两方面，前者包括原布的长度，幅宽，重量，经纬纱的支数和密度，强力等；后者是指纺织过程中所形成的疵病，包括缺经、断纬、跳纱、棉结、斑质外，还需检查有无铜铁片等杂物夹入织物；

(7)、烧毛：维劳夫特 / 玉米纤维格子牛仔布使用纯棉织物烧毛法，烧毛火口有 4 个，双层烧毛则加倍，火焰温度高而均匀，喷射速度快，火焰温度为 800~900℃，车速为 90m/min，织物经烧毛后，布面温度很高，并有余烬，同时经烧毛后的织物立即对布面进行蒸汽喷射灭火；

(8)、定等：将成品卷装后即可入库。

[0009] 所述维劳夫特 / 玉米纤维牛仔布生产工艺，步骤 1 中的上蜡装置安装在张力传感器和槽筒之间。

[0010] 所述维劳夫特 / 玉米纤维牛仔布生产工艺，步骤 2 中的浆槽浆液配料为：40g 磷酸酯淀粉(FZ-1)(干)，50g 玉米淀粉，20g 聚丙烯酸，30g PVA-1799，3g 沔剂，浆槽浆液含固量为 10%，浆槽浆液体积 405L–415L，调浆粘度 10^s，回潮率 9%。

[0011] 所述维劳夫特 / 玉米纤维牛仔布生产工艺，步骤 5 中综框高度为 24–27cm。

[0012] 本发明有益效果：

本发明制造出的维劳夫特 / 玉米纤维牛仔布提高了牛仔布的档次，并赋予传统牛仔更高的技术含量。该产品具有丝绸般的光泽及舒适的肌肤触感和手感，悬垂性佳，良好的耐热性及抗紫外线等性能，可纺性能优良。该产品开发价值高，市场前景广阔。

具体实施方式

[0013] 下面结合实施例对本发明做进一步描述。

[0014] 实施例一：

采用维劳夫特：玉米纤维的混纺比为 50 : 50，维劳夫特 / 玉米纤维牛仔布生产工艺，包括如下步骤：

(1)、络筒：在 1332M 络筒机上生产，配以 DQSS-4 型电容式清纱器，清除经纱上的大结头、大杂质，采用空气捻结器，实现无结头，保持布面的光洁度。为减少络纱过程产生的毛羽，采用上蜡装置，降低纱线摩擦系数。络筒的卷绕线速度随卷绕半径变化而变化，而线速度的变化直接引起卷绕张力的波动，从而影响络筒的成形质量和纱线的物理机械性能，采用 800m/min 的线速度。臂压力：松式卷装臂压力选择在 2N 超喂，补偿了由喂入卷装烦人退绕造成的张力变化，温湿度控制在 60%；

(2)、整经：两种纱线单独开经轴；

(3)、浆纱：采用双浆槽浆纱机。其一浆槽浆液配方时加入易褪色蓝色染料，使棉 10^s 纱通过不带色浆槽，维劳夫特 / 玉米纤维 10^s 纱通过带色浆槽，两种纱线之间穿绞线，这样便

于穿综工在穿箱过程中分清不同纱线,能准确地按规定比例排列纱线,同时也便于布机挡车工分清不同的接头纱。两种纱线浆纱配方相同,上浆率均为 14%。加入蓝色染料对维劳夫特纱上浆率有所影响,白色纱比蓝色纱上浆率高 1.4%,故在带色浆槽的上浆率应偏大掌握;

(4)、穿综采用分区间断穿综法,采用 7 片综,第 1、2 片综为第一区,用 1、3、2、4 飞穿法穿入平纹组织的经纱,每片综为两页综片(双列式),;第 3 至第 7 片综为第二区,穿入缎纹组织的经纱,每片综为一页综片(单列式),采用顺穿法入;

(5)、上机织造 :参数如下,开口时间为 265° ;后梁高度 75mm,停经架高度 170mm,停经架前后 300mm ;综框高度为 24cm,维劳夫特纤维抱合力较差,织造过程中,蓝色纱的断头率比白色纱高,因此需适当调整综框高度以减小纱线断头;

(6)、验修 :包括物理指标和外观疵点两方面,前者包括原布的长度,幅宽,重量,经纬纱的支数和密度,强力等;后者是指纺织过程中所形成的疵病,如缺经、断纬、跳纱、棉结、斑质外,还检查有无铜铁片等杂物夹入织物;

(7)、烧毛 :维劳夫特 / 玉米纤维格子牛仔布可用纯棉织物烧毛法。烧毛火口一般有 4 个,双层烧毛则加倍,要求火焰温度高而均匀,喷射速度快,火焰温度为 800℃,车速为 90m/min。织物经烧毛后,布面温度很高,并有余烬,如不及时处理,会损伤织物,甚至会可能引起火灾,同时经烧毛后的织物必须立即对布面进行蒸汽喷射灭火。

(8)、定等 :将成品卷装后即可入库。

[0015] 实施例二 :

采用维劳夫特 :玉米纤维的混纺比为 60 :40,维劳夫特 / 玉米纤维牛仔布生产工艺,包括如下步骤:

(1)、络筒 :在 1332M 络筒机上生产,配以 DQSS-4 型电容式清纱器,清除经纱上的大结头、大杂质,采用空气捻结器,实现无结头,保持布面的光洁度。为减少络纱过程产生的毛羽,采用上蜡装置,降低纱线摩擦系数。络筒的卷绕线速度随卷绕半径变化而变化,而线速度的变化直接引起卷绕张力的波动,从而影响络筒的成形质量和纱线的物理机械性能,采用 900m/min 的线速度。臂压力 :松式卷装臂压力选择在 3N 超喂,补偿了由喂入卷装烦人退绕造成的张力变化,温湿度控制在 70% ;

(2)、整经 :两种纱线单独开经轴;

(3)、浆纱 :采用双浆槽浆纱机。其一浆槽浆液配方时加入易褪色蓝色染料,使棉 10^s 纱通过不带色浆槽,维劳夫特 / 玉米纤维 10^s 纱通过带色浆槽,两种纱线之间穿绞线,这样便于穿综工在穿箱过程中分清不同纱线,能准确地按规定比例排列纱线,同时也便于布机挡车工分清不同的接头纱。两种纱线浆纱配方相同,上浆率均为 14%。加入蓝色染料对维劳夫特纱上浆率有所影响,白色纱比蓝色纱上浆率高 1.4%,故在带色浆槽的上浆率应偏大掌握;

(4)、穿综采用分区间断穿综法,采用 7 片综,第 1、2 片综为第一区,用 1、3、2、4 飞穿法穿入平纹组织的经纱,每片综为两页综片(双列式),;第 3 至第 7 片综为第二区,穿入缎纹组织的经纱,每片综为一页综片(单列式),采用顺穿法入;

(5)、上机织造 :参数如下,开口时间为 265° ;后梁高度 75mm,停经架高度 170mm,停经架前后 300mm ;综框高度为 26cm,维劳夫特纤维抱合力较差,织造过程中,蓝色纱的断头率

比白色纱高,因此需适当调整综框高度以减小纱线断头;

(6)、验修 :包括物理指标和外观疵点两方面,前者包括原布的长度,幅宽,重量,经纬纱的支数和密度,强力等;后者是指纺织过程中所形成的疵病,如缺经、断纬、跳纱、棉结、斑质外,还检查有无铜铁片等杂物夹入织物;

(7)、烧毛 :维劳夫特 / 玉米纤维格子牛仔布可用纯棉织物烧毛法。烧毛火口一般有 4 个,双层烧毛则加倍,要求火焰温度高而均匀,喷射速度快,火焰温度为 900℃,车速为 90m/min。织物经烧毛后,布面温度很高,并有余烬,如不及时处理,会损伤织物,甚至会可能引起火灾,同时经烧毛后的织物必须立即对布面进行蒸汽喷射灭火。

(8)、定等 :将成品卷装后即可入库。