



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109023637 A

(43)申请公布日 2018.12.18

---

(21)申请号 201811099941.X *D06B 15/00*(2006.01)  
(22)申请日 2018.09.20 *D06C 13/00*(2006.01)  
(71)申请人 江苏箭鹿毛纺股份有限公司 *D06C 15/00*(2006.01)  
地址 223800 江苏省宿迁市科工路117号宿 *D06P 3/04*(2006.01)  
城经济开发区(西区) *D06P 3/14*(2006.01)  
(72)发明人 刘伟 姜爱娟 陈敏 王洁  
陈文娟  
(74)专利代理机构 常州兴瑞专利代理事务所  
(普通合伙) 32308  
代理人 谈敏  
(51)Int.Cl.  
*D03D 13/00*(2006.01)  
*D03D 15/00*(2006.01)  
*D06B 3/02*(2006.01)  
*D06B 3/10*(2006.01)

权利要求书1页 说明书4页

---

(54)发明名称

丝毛花呢及其制备方法

(57)摘要

本发明公开了一种丝毛花呢及其制备方法,该丝毛花呢是由澳羊毛、柞蚕丝,并通过染色工序、纺纱工序、织造工序、整理工序制成。本发明采用羊毛纤维与柞蚕丝织造,通过羊毛纤维与柞蚕丝混纺来增加柞蚕丝的强度、弹性,使柞蚕丝制得的面料表面光滑、更耐磨、弹力更好,穿着舒适;并且本发明利用柞蚕丝中丝胶蛋白对人体皮肤的保健功效,使织造成的面料具有抗菌止痒、排汗防臭、防止皮肤干裂等优点,长期使用可以滋养皮肤,使皮肤更光滑、细腻、润泽。

1. 一种丝毛花呢,其特征在於,由以下原料配比制得:澳羊毛 48%、柞蚕丝 52%。

2. 一种丝毛花呢的制备方法,其特征在於,包括如下步骤:

(1) 染色工序

澳羊毛纤维染色时采用环保的兰纳洒脱染料,通过染料筛选及控制工艺:染色温度控制在85℃,保温55分钟;并且采用进口匀染剂阿白格B,浴比采用1:10~1:15;确保羊毛纤维的染色牢度,复洗时,为保证条子易烘干、易针梳,复洗槽温度控制在1槽65℃,2槽、3槽40℃,4槽55℃,烘干温度为80℃;

柞蚕丝采用浴比1:20-25,柞蚕丝与25%双氧水的质量比为6~8:1,溶液pH控制在9.5~10.5,在95~98℃下浸泡20-40分钟,漂白脱胶后用热水洗涤至洗液为中性、甩干,将处理后的柞蚕丝按浴比1:25~35质量/体积,配制染浴,加入匀染剂、活性染料,用酸调节pH,最后按常规方法进行热水洗、冷水洗至洗液澄清,脱水、烘干;

(2) 纺纱工序

在复精梳工段,为了让纤维进一步顺直平行,毛网清晰,减少毛粒及杂质,精梳前加入1%的环保型史蒂芬逊和毛油,确保含油率在1.0%左右,精梳机采取28mm小隔距,10g/2m轻喂入的设计工艺,前纺工序注重回潮率的控制,毛纱回潮率控制在13.4%,各道均采用小张力喂入,小牵伸19.28倍,适当增加粗纱捻度,增强纤维之间抱合,保证纺纱效率稳定,细纱工段,车速8000转/分、络筒800转/分,细纱蒸纱温度70℃/20分钟,络筒800转/分,倍捻蒸纱温度80℃/20分钟,粗纱工艺配置:粗条重量:0.32g/m,喂入条子单重:3.96g/m;

(3) 织造工序

倒轴时上液态蜡,蜡比控制8%,提高纱线的耐磨性贴服毛羽,倒轴车速50米/分;织造采用进口意大利舒美特剑杆织机,整经车速200米/分,张力控制在250N-280N,减少意外牵伸,为保证布面质量,采用等张力开口,呢面纹路清晰细腻,坯布质量良好,织机上机工艺:上机经纬密:381\*216根/10cm,上机门幅172.5cm,箱号74#。

3. 根据权利要求2所述的丝毛花呢的制备方法,其特征在於,还包括整理工序:刷毛→双煮→轧水→烘干→中检→熟修→剪毛→KD罐蒸→轧柔→中检→给湿→烫光→蒸呢→成检,

双煮:80℃×30',1.2.3.4加压,200mlHAC,2匹/缸,槽外冷却,烘干:130℃,V:30m/min,下机152—153cm,超喂-2,剪毛:三正一反,KD罐蒸:86#,3#KD,次新包布,轧柔:平滑柔软剂JT-302:1%,V:25m/min,下机153—154cm,超喂-2,给湿:给湿量88/吸湿量100,V:30m/min,烫光:1#,正面上机,蒸呢:60S 调头2次。

4. 根据权利要求2所述的丝毛花呢的制备方法,其特征在於,由以下原料配比制得:澳羊毛 48%、柞蚕丝 52%。

## 丝毛花呢及其制备方法

### 技术领域

[0001] 本发明属于纺织技术领域,特别涉及一种丝毛花呢及其制备方法。

### 背景技术

[0002] 随着物质生活水平的提高,人们对于纺织品的要求不再是简单的舒适、美观,而是要求纺织服装更具时尚、环保、健康、保健、功能多样化。随着纺织服装产业进入多元化,精纺面料也朝着舒适、时尚、功能性发展。柞蚕丝为纯天然蛋白纤维,含有大量对人体皮肤有益的丝胶蛋白,具有抗菌止痒、保持皮肤水份等功效。但是,由于天然柞蚕丝强度较低,耐磨性较差,不适宜用来织造衣物。羊毛是一种高档的纺织纤维,具有许多优良的特性,如:弹性好、手感丰满、吸湿能力强、保暖性好等,恰能弥补柞蚕丝的不足。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的是提供一种采用羊毛、柞蚕丝制成的具有保健功效的丝毛花呢。

[0004] 为了实现本发明的目的,采用的技术方案是:

[0005] 一种丝毛花呢,由以下原料配比制得:澳羊毛48%、柞蚕丝52%。

[0006] 一种丝毛花呢的制备方法,包括如下步骤:

[0007] (1) 染色工序

[0008] 澳羊毛纤维染色时采用环保的兰纳洒脱染料,通过染料筛选及控制工艺:染色温度控制在85℃,保温55分钟;并且采用进口匀染剂阿白格B,浴比采用1:10~1:15;确保羊毛纤维的染色牢度,复洗时,为保证条子易烘干、易针梳,复洗槽温度控制在1槽65℃,2槽、3槽40℃,4槽55℃,烘干温度为80℃;

[0009] 柞蚕丝采用浴比1:20-25,柞蚕丝与25%双氧水的质量比为6~8:1,溶液pH控制在9.5~10.5,在95~98℃下浸泡20-40分钟,漂白脱胶后用热水洗涤至洗液为中性、甩干,将处理后的柞蚕丝按浴比1:25~35质量/体积,配制染浴,加入匀染剂、活性染料,用酸调节pH,最后按常规方法进行热水洗、冷水洗至洗液澄清,脱水、烘干;

[0010] (2) 纺纱工序

[0011] 在复精梳工段,为了让纤维进一步顺直平行,毛网清晰,减少毛粒及杂质,精梳前加入1%的环保型史蒂芬逊和毛油,确保含油率在1.0%左右,精梳机采取28mm小隔距,10g/2m轻喂入的设计工艺,前纺工序注重回潮率的控制,毛纱回潮率控制在13.4%,各道均采用小张力喂入,小牵伸19.28倍,适当增加粗纱捻度,增强纤维之间抱合,保证纺纱效率稳定,细纱工段,车速8000转/分、络筒800转/分,细纱蒸纱温度70℃/20分钟,络筒800转/分,倍捻蒸纱温度80℃/20分钟,粗纱工艺配置:粗条重量:0.32g/m,喂入条子单重:3.96g/m;

[0012] (3) 织造工序

[0013] 倒轴时上液态蜡,蜡比控制8%,提高纱线的耐磨性贴服毛羽,倒轴车速50米/分;织造采用进口意大利舒美特剑杆织机,整经车速200米/分,张力控制在250N-280N,减少意外牵伸,为保证布面质量,采用等张力开口,呢面纹路清晰细腻,坯布质量良好,织机上机工

艺:上机经纬密:381\*216根/10cm,上机门幅172.5cm,箱号74#。

[0014] 进一步,还包括整理工序:刷毛→双煮→轧水→烘干→中检→熟修→剪毛→KD罐蒸→轧柔→中检→给湿→烫光→蒸呢→成检,

[0015] 双煮:80℃×30',1.2.3.4加压,200mIHAC,2匹/缸,槽外冷却,烘干:130℃,V:30m/min,下机152—153cm,超喂-2,剪毛:三正一反,KD罐蒸:86#,3#KD,次新包布,轧柔:平滑柔软剂JT-302:1%,V:25m/min,下机153—154cm,超喂-2,给湿:给湿量88/吸湿量100,V:30m/min,烫光:1#,正面上机,蒸呢:60S调头2次。

[0016] 本发明具有的有益效果:

[0017] 1、本发明采用羊毛纤维与柞蚕丝织造,通过羊毛纤维与柞蚕丝混纺来增加柞蚕丝的强度、弹性,使柞蚕丝制得的面料表面光滑、更耐磨、弹力更好,穿着舒适。

[0018] 2、本发明利用柞蚕丝中丝胶蛋白对人体皮肤的保健功效,使织造成的面料具有抗菌止痒、排汗防臭、防止皮肤干裂等优点,长期使用可以滋养皮肤,使皮肤更光滑、细腻、润泽。

### 具体实施方式

[0019] 下面结合实施例对本发明作进一步描述,但本发明的保护范围不仅仅局限于实施例。

[0020] 根据各种纤维的特点,选用的原料参数如下:

原料名称	品质支数选用		其它要求
	细度	长度 (mm)	
[0021] 80S 澳羊毛	19.5 $\mu$ m	88	细度、长度均匀
柞蚕丝	1.5D	87	细度均匀、色泽好

[0022] 实施例1

[0023] 原料配比:35%澳羊毛纤维、65%柞蚕丝。

[0024] 一种丝毛花呢的制备方法,包括如下步骤:

[0025] (1) 染色工序

[0026] 澳羊毛纤维染色时采用环保的兰纳洒脱染料,通过染料筛选及控制工艺:染色温度控制在85℃,保温55分钟;并且采用进口匀染剂阿白格B,浴比采用1:10~1:15;确保羊毛纤维的染色牢度,复洗时,为保证条子易烘干、易针梳,复洗槽温度控制在1槽65℃,2槽、3槽40℃,4槽55℃,烘干温度为80℃,

[0027] 柞蚕丝采用浴比1:20~25,柞蚕丝与25%双氧水的质量比为6~8:1,溶液pH控制在9.5~10.5,在95~98℃下浸泡20~40分钟,漂白脱胶后用热水洗涤至洗液为中性、甩干,将处理后的柞蚕丝按浴比1:25~35质量/体积,配制染浴,加入匀染剂、活性染料,用酸调节pH,最后按常规方法进行热水洗、冷水洗至洗液澄清,脱水、烘干;

[0028] (2) 纺纱工序

[0029] 在复精梳工段,为了让纤维进一步顺直平行,毛网清晰,减少毛粒及杂质,精梳前加入1%的环保型史蒂芬逊和毛油,确保含油率在1.0%左右,精梳机采取28mm小隔距,10g/

2m轻喂入的设计工艺,前纺工序注重回潮率的控制,毛纱回潮率控制在13.4%,各道均采用小张力喂入,小牵伸19.28倍,适当增加粗纱捻度,增强纤维之间抱合,保证纺纱效率稳定,细纱工段,车速8000转/分、络筒800转/分,细纱蒸纱温度70℃/20分钟,络筒800转/分,倍捻蒸纱温度80℃/20分钟,粗纱工艺配置:粗条重量:0.32g/m,喂入条子单重:3.96g/m;

[0030] (3) 织造工序

[0031] 倒轴时上液态蜡,蜡比控制8%,提高纱线的耐磨性贴服毛羽,倒轴车速50米/分;织造采用进口意大利舒美特剑杆织机,整经车速200米/分,张力控制在250N-280N,减少意外牵伸,为保证布面质量,采用等张力开口,呢面纹路清晰细腻,坯布质量良好,织机上机工艺:上机经纬密:381\*216根/10cm,上机门幅172.5cm,箱号74#。

[0032] (4) 整理工序

[0033] 刷毛→双煮→轧水→烘干→中检→熟修→剪毛→KD罐蒸→轧柔→中检→给湿→烫光→蒸呢→成检,

[0034] 双煮:80℃×30',1.2.3.4加压,200mlHAC,2匹/缸,槽外冷却,烘干:130℃,V:30m/min,下机152—153cm,超喂-2,剪毛:三正一反,KD罐蒸:86#,3#KD,次新包布,轧柔:平滑柔软剂JT-302:1%,V:25m/min,下机153—154cm,超喂-2,给湿:给湿量88/吸湿量100,V:30m/min,烫光:1#,正面上机,蒸呢:60S调头2次。

[0035] 实施例2

[0036] 与实施例1相比,一种丝毛花呢的制备方法一样,只是原料配比不一样。

[0037] 原料配比:48%澳羊毛纤维、52%柞蚕丝。

[0038] 实施例3

[0039] 与实施例1相比,一种丝毛花呢的制备方法一样,只是原料配比不一样。

[0040] 原料配比:60%澳羊毛纤维、40%柞蚕丝。

[0041] 经过小批量的试制以后,我们得到了三个品种的各项指标,可见下表:

[0042]

项目	实施例 1	实施例 2	实施例 3
单纱断裂强度 (N)	215.3*210	195.5*186.5	177.8*150.2
织物断裂强力 (N)	587.3*497.1	490*420	500*410
织物撕破强力 (N)	38.6*29.9	33.9*22.7	25.6*17.5
织物外观、手感	手感清爽,毛感不足	手感柔滑,有身骨,亲肤感好	手感柔滑,亲肤感好,身骨感不够

[0043] 从表中可以看出实施例1由于羊毛含量低,从测试数值看其强力和断裂强度偏高,但成品手感毛感不足,保形性不好;而实施例3在试制出成品后,强力和断裂强度略低,柞蚕丝含量偏高,成品手感柔滑,亲肤感好,但身骨感不够,不太适合夏季穿着,经比较实施例2是最好的,而且生产出的成品在手感、外观、颜色等方面都优于另外两个品种,因此选用了实施例2的配比方案。

[0044] 本公司对实施例2制得的面料根据国家标准GB/T 26382-2011进行检测,检测结果

如下:

[0045] a.起毛起球:3-4级;

[0046] b.耐洗色牢度:4级;

[0047] c.静态尺寸变化率:经向-0.6%,纬向:-1%。

[0048] 最后应说明的是:以上实施例仅用以说明本发明而并非限制本发明所描述的技术方案;因此,尽管本说明书参照上述的各个实施例对本发明已进行了详细的说明,但是,本领域的普通技术人员应当理解,仍然可以对本发明进行修改或等同替换;而一切不脱离本发明的精神和范围的技术方案的改进,其均应涵盖在本发明的权利要求范围中。