



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107475859 A

(43)申请公布日 2017.12.15

(21)申请号 201710869679.1 *D06P 1/38*(2006.01)
(22)申请日 2017.09.23 *D06P 1/673*(2006.01)
(71)申请人 江苏箭鹿毛纺股份有限公司 *D06P 3/14*(2006.01)
地址 223800 江苏省宿迁市科工路117号宿 *D06P 3/66*(2006.01)
城经济开发区(西区)
(72)发明人 刘伟 姜爱娟 孙召云 陈敏
高为顺

(51)Int.Cl.

D03D 13/00(2006.01)
D03D 15/00(2006.01)
D03D 15/08(2006.01)
D02G 3/04(2006.01)
D06B 3/02(2006.01)
D06B 3/10(2006.01)
D06C 7/02(2006.01)
D01F 2/08(2006.01)

权利要求书2页 说明书4页

(54)发明名称

一种珍珠护肤花呢及其生产工艺

(57)摘要

本发明公开了一种珍珠护肤花呢及其生产工艺,该护肤花呢由以下原料配比制得:丝光羊毛纤维60%,聚酯纤维16%,珍珠纤维20%,莱卡4%;该珍珠护肤花呢的生产工艺,包括如下步骤:(1)染色工序;(2)纺纱工序;(3)织造工序;(4)后整理工序。本发明的珍珠纤维既有珍珠养颜护肤功效,又有纤维素纤维吸湿透气、服用舒适的特性,将珍珠纤维、丝光羊毛和聚酯纤维进行混纺,加入莱卡,提高了常规毛织物养颜护肤、吸湿透气、抗紫外线等功能,实现面料光泽华丽,手感滑爽、亲肤,穿着舒适等特点,适合贴身面料穿着,符合消费者的需求,具有广阔的市场空间。

1. 一种珍珠护肤花呢,其特征在於,由以下原料配比制得:丝光羊毛纤维60%,聚酯纤维16%,珍珠纤维20%,莱卡4%。

2. 根据权利要求1所述的一种珍珠护肤花呢,其特征在於,所述丝光羊毛的细度为17.2 μm ,长度为85mm,聚酯纤维的细度为1.5D,长度为90mm,珍珠纤维的细度为2D,长度为75mm,绢丝的细度为40D。

3. 根据权利要求1或2所述的一种珍珠护肤花呢,其特征在於,所述珍珠纤维是将纳米级超细珍珠粉以粘胶纤维为载体,在粘胶纤维纺丝时加入纤维内,使纤维体内和外表均匀分布着纳米珍珠微粒。

4. 根据权利要求1或2所述的一种珍珠护肤花呢的生产工艺,其特征在於,包括如下步骤:

(1) 染色工序

丝光羊毛纤维:采用进口亨斯迈环保型毛用活性染料低温染色,染色温度控制在80 $^{\circ}\text{C}$,保温60分钟,为保护纤维不受损伤以及减少纺纱和织造过程中的断纱和短毛,便于后道生产,从毛条制条成球开始,通过走进口空心成球机,减少染色松球时因张力不均造成上色不均,提高毛条色光的纯正度,复洗时选用丝光毛专用整理剂RT,达到纤维顺直、平滑、光泽充足,抱和好,提高了纺纱制成率和纱线强力,进而改善了织物的手感和风格;

珍珠纤维:采用活性染料进行染色,活性染料为台湾用光活性红LF-B活性黄ED活性藏青ED,元明粉50g/L,纯碱15g/L,软水剂1.0g/L,染色温度控制在60 $^{\circ}\text{C}$,保温50分钟;

(2) 纺纱工序

在复精梳过程中,为减少纤维损伤,便于梳理,各道采取小隔距28mm,小牵伸9倍,复精梳保证毛网顺直,清晰,纺纱工艺遵循轻喂入,小牵伸17.5倍,低车速细纱7000转/分的原则,温湿度控制相对较大,温度23 $^{\circ}\text{C}$,湿度80%,混条时加入适量的环保型和毛油助剂史蒂芬逊SDF,前纺各道工序均采用小张力、以减少纤维的损伤,保证纺纱效率,纬纱采用赛络纺纺纱工艺,双粗喂入,车速8200转/分,细纱蒸纱温度80 $^{\circ}\text{C}$ /25分钟,络筒750转/分,络筒蒸纱温度85 $^{\circ}\text{C}$ /25分钟,车间温湿度控制:温度23 $^{\circ}\text{C}$,湿度75%;

(3) 织造工序

整经时确保纱线通道顺畅,片纱张力均匀,防止布面产生自吊,倒轴时使用复配的高分子HG-106C冷浆剂,蜡比控制8%,提高纱线的耐磨性贴服毛羽,织造采用进口意大利舒美特剑杆织机,车速320米/分,张力控制在230N-250N,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:267*305根/10cm,上机门幅196cm,箱号89#,织物组织2/2斜纹。

5. 根据权利要求4所述的一种珍珠护肤花呢的生产工艺,其特征在於,还包括后整理工序:刷毛 \rightarrow 平洗联煮 \rightarrow 烘干定型 \rightarrow 烧毛 \rightarrow 高速洗 \rightarrow 双煮 \rightarrow 轧水 \rightarrow 烘干 \rightarrow 中检 \rightarrow 熟修 \rightarrow 热定型 \rightarrow 轧柔 \rightarrow 中检 \rightarrow 给湿 \rightarrow 烫光 \rightarrow KD罐蒸 \rightarrow 成品,

为加强布面手感,采取法国CIMI平洗联煮机进口工艺设计:冲洗:40 $^{\circ}\text{C}$ 、煮呢:95 $^{\circ}\text{C}$ 、车速28m/min,使面料更加柔滑、光洁,高速洗:280m/min*30'毛能净2kg,压辊压力0.5mbar风速65,双煮工艺:温度85 $^{\circ}\text{C}$ /40',1、3、4、6加压,200ml HAC,热定型:193 $^{\circ}\text{C}$ *20m/min,下机门幅154-155cm中超喂,轧柔:平滑柔软剂JT-302,40G/L,20m/min,中超喂。

6. 根据权利要求4所述的一种珍珠护肤花呢的生产工艺,其特征在於,所述珍珠纤维是

将纳米级超细珍珠粉以粘胶纤维为载体,在粘胶纤维纺丝时加入纤维内,使纤维体内和外表均匀分布着纳米珍珠微粒。

一种珍珠护肤花呢及其生产工艺

技术领域

[0001] 本发明属于纺织面料技术领域,特别涉及一种珍珠护肤花呢及其生产工艺。

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、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。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。但是长期以来,因受羊毛自身纤维结构的影响,羊毛主要用于生产薄型、中厚型、厚重型的面料和装饰材料,很少应用于贴身服饰的生产。伴随着21世纪我们提倡低碳、环保时代,纺织行业也力求改革、创新,在原有的纺织业基础上,向更具有绿色环保、舒适透气、健康保健等方面发展。

发明内容

[0003] 本发明的目的是为了提供一种珍珠护肤花呢,不仅具有珍珠养颜护肤的功效,又具有吸湿透气、穿着舒适的特性。

[0004] 为了实现本发明的目的,采用的技术方案是:

一种珍珠护肤花呢,由以下原料配比制得:丝光羊毛纤维 60%,聚酯纤维 16%,珍珠纤维 20%,莱卡 4%。

[0005] 进一步,所述丝光羊毛的细度为17.2 μ m,长度为85mm,聚酯纤维的细度为1.5D,长度为90mm,珍珠纤维的细度为2D,长度为75mm,绢丝的细度为40D。

[0006] 进一步,所述珍珠纤维是将纳米级超细珍珠粉以粘胶纤维为载体,在粘胶纤维纺丝时加入纤维内,使纤维体内和外表均匀分布着纳米珍珠微粒。

[0007] 如上所述的一种珍珠护肤花呢的生产工艺,包括如下步骤:

(1) 染色工序

丝光羊毛纤维:采用进口亨斯迈环保型毛用活性染料低温染色,染色温度控制在80 $^{\circ}$ C,保温60分钟,为保护纤维不受损伤以及减少纺纱和织造过程中的断纱和短毛,便于后道生产,从毛条制条成球开始,通过走进口空心成球机,减少染色松球时因张力不均造成上色不匀,提高毛条色光的纯正度,复洗时选用丝光毛专用整理剂RT,达到纤维顺直、平滑、光泽充足,抱和好,提高了纺纱制成率和纱线强力,进而改善了织物的手感和风格;

珍珠纤维:采用活性染料进行染色,活性染料为台湾用光活性红LF-B 活性黄ED活性藏青ED,元明粉50g/L,纯碱15g/L,软水剂1.0g/L,染色温度控制在60 $^{\circ}$ C,保温50分钟;

(2) 纺纱工序

在复精梳过程中,为减少纤维损伤,便于梳理,各道采取小隔距28mm,小牵伸9倍,复精梳保证毛网顺直,清晰,纺纱工艺遵循轻喂入,小牵伸17.5倍,低车速细纱7000转/分的原则,温湿度控制相对较大,温度23 $^{\circ}$ C,湿度80%,混条时加入适量的环保型和毛油助剂史蒂芬逊SDF,前纺各道工序均采用小张力、以减少纤维的损伤,保证纺纱效率,纬纱采用赛络纺

纱工艺,双粗喂入,车速8200转/分,细纱蒸纱温度80℃/25分钟,络筒750转/分,络筒蒸纱温度85℃/25分钟,车间温湿度控制:温度23℃,湿度75%;

(3) 织造工序

整经时确保纱线通道顺畅,片纱张力均匀,防止布面产生自吊,倒轴时使用复配的高分子HG-106C冷浆剂,蜡比控制8%,提高纱线的耐磨性贴服毛羽,织造采用进口意大利舒美特剑杆织机,车速320米/分,张力控制在230N-250N,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:267*305根/10cm,上机门幅196cm,箱号89#,织物组织2/2斜纹。

[0008] 进一步,还包括后整理工序:刷毛→平洗联煮→烘干定型→烧毛→高速洗→双煮→轧水→烘干→中检→熟修→热定型→轧柔→中检→给湿→烫光→KD罐蒸→成品,

为加强布面手感,采取法国CIMI平洗联煮机进口工艺设计:冲洗:40℃、煮呢:95℃、车速28m/min,使面料更加柔滑、光洁,高速洗:280m/min*30'毛能净2kg,压辊压力0.5mbar 风速65,双煮工艺:温度85℃/40',1、3、4、6加压,200ml HAC,热定型:193℃*20m/min,下机门幅154-155cm中超喂,轧柔:平滑柔软剂JT-302,40G/L,20m/min,中超喂。

[0009] 进一步,所述珍珠纤维是将纳米级超细珍珠粉以粘胶纤维为载体,在粘胶纤维纺丝时加入纤维内,使纤维体内和外表均匀分布着纳米珍珠微粒。

[0010] 本发明采用的珍珠粉能促进新生细胞合成,并不断补充到皮肤表层,使皮肤光滑、细腻、有弹性,可以促进人体肌肤超氧化物歧化酶(SOD)的活性,抑制黑色素的合成,保持皮肤白皙。此外,由于SOD具有清除自由基的作用,可防止皮肤衰老、起皱,珍珠粉长期与皮肤接触,具有珍珠养颜护肤、清火败毒、嫩白肌肤、抗紫外线的功效。珍珠纤维中含有多种氨基酸和微量元素,纤维表面光滑凉爽,有珍珠般光泽,因此珍珠纤维既有珍珠的养颜护肤功效,又有粘胶纤维吸湿透气、穿着舒适的特性。

[0011] 本发明具有的有益效果:

1、本发明采用高科技手段将纳米级超细珍珠粉以粘胶纤维为载体在粘胶纤维纺丝时加入纤维内,使纤维体内和外表均匀分布着纳米珍珠微粒,一根根纤维犹如一串串珍珠项链,异常光亮滑爽,是一种新型的高档功能性纤维,珍珠粉被人体吸收后,通过参与肌体代谢,达到全身肌肤的整体调理和保养。

[0012] 2、本发明的珍珠纤维既有珍珠养颜护肤功效,又有纤维素纤维吸湿透气、服用舒适的特性,将珍珠纤维、丝光羊毛和聚酯纤维进行混纺,加入莱卡,研发珍珠护肤花呢,提高了常规毛织物养颜护肤、吸湿透气、抗紫外线等功能,实现面料光泽华丽,手感滑爽、亲肤,穿着舒适等特点,适合贴身面料穿着,符合消费者的需求,具有广阔的市场空间。

[0013] 3、本发明充分发挥了丝光羊毛手感柔滑、光泽润美,无刺痒感的优良特性,加入莱卡,使面料更具有良好的服用性能,克服了长期以来精纺面料不能贴身穿着的困难。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 本发明选用原料的参数如下:

原料名称	成份要求	品质支数选用		其它要求
		细度	长度 (mm)	
90S 丝光羊毛	60	17.2 μm	85	细度、长度均匀
聚酯纤维	16	1.5D	90	细度、长度均匀
珍珠纤维	20	2D	75	细度、长度均匀
莱卡	4	40D	/	细度、长度均匀

如上所述的一种珍珠护肤花呢的生产工艺,包括如下步骤:

(1) 染色工序

丝光羊毛纤维:由于丝光羊毛经氯化丝光破坏了羊毛的鳞片层、消除了对染料的屏障,极大地提高了染色性能,使得燃料很容易向纤维内部扩散。采用进口亨斯迈环保型毛用活性染料低温染色,染色温度控制在80℃,保温60分钟。为保护纤维不受损伤以及减少纺纱和织造过程中的断纱和短毛,便于后道生产,从毛条制条成球开始,通过走进口空心成球机,减少染色松球时因张力不均造成上色不匀,提高毛条色光的纯正度,复洗时选用丝光毛专用整理剂RT,达到纤维顺直、平滑、光泽充足,抱和好,提高了纺纱制成率和纱线强力,进而改善了织物的手感和风格。

[0016] 珍珠纤维:珍珠纤维以粘胶为载体,吸湿性能好,易于染色,具有良好的鲜艳度、抗静电性能好。采用活性染料进行染色,活性染料为台湾用光活性红LF-B 活性黄ED活性藏青ED,元明粉50g/L,纯碱15g/L,软水剂1.0g/L,染色温度控制在60℃,保温50分钟,条染后的珍珠纤维各项染色牢度能达到4-5级。

[0017] (2) 纺纱工序

在复精梳过程中,为减少纤维损伤,便于梳理,各道采取小隔距28mm,小牵伸9倍,复精梳保证毛网顺直,清晰。纺纱工艺遵循轻喂入,小牵伸17.5倍,低车速细纱7000转/分的原则,温湿度控制相对较大,温度23℃,湿度80%。具体措施:混条时加入适量的环保型和毛油史蒂芬逊SDF,前纺各道工序均采用小张力、以减少纤维的损伤,保证纺纱效率。纬纱采用赛络纺纺纱工艺,双粗喂入,车速8200转/分,细纱蒸纱温度80℃/25分钟,络筒750转/分,络筒蒸纱温度85℃/25分钟,车间温湿度控制:温度23℃,湿度75%。使毛纱毛羽少、毛纱光洁、强力高、耐磨性好。

[0018] (3) 织造工序

整经时确保纱线通道顺畅,片纱张力均匀,防止布面产生自吊。倒轴时使用复配的高分子HG-106C冷浆剂,蜡比控制8%,提高纱线的耐磨性贴服毛羽。织造采用进口意大利舒美特剑杆织机,车速320米/分,张力控制在230N-250N,减少意外牵伸,为保证布面质量,设备在后梁开口上作进一步调整,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:267*305根/10cm,上机门幅196cm,箱号89#,织物组织2/2斜纹。

[0019] (4) 后整理工序

工艺流程:刷毛→平洗联煮→烘干定型→烧毛→高速洗→双煮→轧水→烘干→中检→熟修→热定型→轧柔→中检→给湿→烫光→KD罐蒸→成品,

此品种主要突出的是滑爽、细腻、亲肤的手感,采用亲水性后处理剂。为加强布面手感,采取法国CIMI平洗联煮机进口工艺设计:冲洗:40℃、煮呢:95℃、车速28m/min,使面料更加柔滑、光洁,高速洗:280m/min*30'毛能净2kg,压辊压力0.5mbar 风速65,双煮工艺:温度85℃/40',1、3、4、6加压,200ml HAC,热定型:193℃*20m/min,下机门幅154-155cm中超喂,轧柔:平滑柔软剂JT-302,40G/L,20m/min,中超喂,KD罐蒸:12#工艺。

[0020] 其中,丝光羊毛是由澳大利亚羊毛经过氯化 and 蛋白酶处理,破坏、剥去羊毛表层的毛鳞片,减少羊毛的顺向与逆向运动时摩擦系数之间的差异。具体工艺流程如下:毛条→BasolanDC氯化→脱氯→中和(碱洗)→清洗→预酸处理→有机硅柔软剂→烘干→成球→两道针梳。处理后的羊毛具有蚕丝般光泽,羊绒般手感,纤维细度比一般毛条细2-3 μm ,抗起球、防缩水、可机洗,产品达到国际羊毛局机可洗标准(TM31, 5*5A洗涤程序)。

[0021] 珍珠纤维是采用高科技手段将纳米级超细珍珠粉以粘胶纤维为载体在粘胶纤维纺丝时加入纤维内,使纤维体内和外表均匀分布着纳米珍珠微粒,一根根纤维犹如一串串珍珠项链,异常光亮滑爽,是一种新型的高档功能性纤维。经过多次先锋试样决定选用细度为17.2 μm 丝光羊毛60%/1.5D聚酯纤维16%/2D珍珠纤维20%/莱卡4%进行混纺,纬向加入莱卡,纬纱采用赛络纺纺纱工艺,使毛纱毛羽少、强力高、耐磨性好。珍珠护肤花呢在工艺设计上,采用斜纹组织、高纱线支数等择优工艺设计,设计纱支100 Nm/2,捻系数88*136,克重240g/m,紧度96,使面料手感柔滑,光泽华丽、花型美观大方、且具有养颜护肤等功效,加入莱卡,使面料更具有良好的服用性能,产品主要用于衬衫面料,克服了长期以来精纺面料不能贴身穿着的困难。

[0022] 对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:

- a. 弹性伸长率:14%;
- b. 起毛起球:3-4级;9
- c. 透湿率:12500 g/($\text{m}^2 \cdot 24\text{h}$);
- d. 透气率:800 mm/s;
- e. 静态尺寸变化率:经向-0.32%,纬向:-1%。

[0023] 最后应说明的是:以上实施例仅用以说明本发明而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及其改进,其均应涵盖在本发明的权利要求范围中。