



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102787461 A

(43) 申请公布日 2012. 11. 21

(21) 申请号 201210265695. 7

D06P 3/872 (2006. 01)

(22) 申请日 2012. 07. 30

D03D 13/00 (2006. 01)

D03D 15/00 (2006. 01)

(71) 申请人 江苏箭鹿毛纺股份有限公司

地址 223800 江苏省泰州市宿城经济开发区
(西区) 科工路 117 号

(72) 发明人 支超 孟家光 姜爱娟

(74) 专利代理机构 南京知识律师事务所 32207

代理人 汪旭东

(51) Int. Cl.

D06B 15/00 (2006. 01)

D06B 1/00 (2006. 01)

D06B 3/00 (2006. 01)

D06L 3/02 (2006. 01)

D06L 3/00 (2006. 01)

D06P 1/16 (2006. 01)

D06P 1/38 (2006. 01)

权利要求书 1 页 说明书 4 页

(54) 发明名称

一种负离子斜纹呢面料生产方法

(57) 摘要

本发明公开了一种负离子斜纹呢面料生产方法,包括如下步骤:纺纱,在温度 25℃,相对湿度 75rh 恒温恒湿条件下;织造,通过剑杆织机机织获得负离子斜纹呢坯布;精练漂白,漂白液的 PH 值控制在 8.5 ~ 9.5,温度控制在 65 ~ 75℃;染色,将精练漂白处理后的负离子斜纹呢坯布浸染于分散染液中;洗呢,将染色后的坯布进行洗呢处理;煮呢,将染色后的坯布进行洗煮呢处理;烘干,将煮呢后的坯布进行烘干处理,温度 130℃。通过本工艺生产的斜纹呢服装面料一方面能释放出负离子,有益于人体健康,另外由于整个生产过程采用环保工艺及配方,可减少污染物排放。

1. 一种负离子斜纹呢面料生产方法,包括如下步骤:

1)、纺纱:在温度 25℃,相对湿度 75rh 恒温恒湿条件下将 31% 的炭化毛、39% 的负离子纤维和 30% 的粘胶短纤混纺而成的细度为 15 公支的混纺纱线;

2)、织造:在温度 25℃,相对湿度 75rh 恒温恒湿条件下将混纺纱线通过剑杆织机机织获得负离子斜纹呢坯布;

3)、精练漂白:将检验合格的负离子斜纹呢坯布进行精练漂白处理以除去坯布上的色素及油污,所述漂白液的 PH 值控制在 8.5 ~ 9.5,温度控制在 65 ~ 75℃,浴比为 1:20,精练漂白时间为 55 ~ 65 分钟;

4)、染色:将精练漂白处理后的负离子斜纹呢坯布浸染于分散染液中,PH 值为 5±0.5,浴比为 1:10,染色温度为 125 ~ 135℃,染色时间为 35 ~ 45 分钟;再将坯布浸染于活性染液中,PH 值为 4.5 ~ 5.5,浴比为 1:10,染色温度为 55 ~ 65℃,染色时间为 35 ~ 45 分钟;

5)、洗呢:将染色后的坯布进行洗呢处理,洗呢冲洗温度 40℃,时间 10min,高速洗速度 280m/min,时间 30min;

6)、煮呢:将染色后的坯布进行洗煮呢处理;温度 80℃,时间 40 分钟,中张力,压力 1.4Mpa,加酸 400HAc,机外冷却,浴比 1:8、添加 0.5% 防沾色剂;

7)、烘干:将煮呢后的坯布进行烘干处理,温度 130℃,车速 40 米 / 分,超喂 101%;

如权利要求 1 所述的一种负离子斜纹呢面料生产方法,其特征在于:所述织造步骤中上机经密 210 根 / 10cm,上机纬密 196 根 / 10cm,上机门幅 171cm,整经匹长 28m,箱号:70,每箱穿入数 3 根,总经根数 3572 根。

2. 如权利要求 1 所述的一种负离子斜纹呢面料生产方法,其特征在于:所述织造步骤中剑杆织机型号为苏州必佳乐纺织机械有限公司生产的双电必佳乐剑杆织机。

3. 如权利要求 1 所述的一种负离子斜纹呢面料生产方法,其特征在于:所述漂白液中含有下述助剂:22 ~ 28g/l 的双氧水、1.5 ~ 2.5g/l 的硅酸钠、1.5 ~ 2.5g/l 的渗透剂及 1.5 ~ 2.5g/l 的精练剂。

4. 如权利要求 1 所述的一种负离子斜纹呢面料生产方法,其特征在于:所述染色步骤中分散染液含有 0.35 ~ 0.55%o. w. f 的分散绿 XF、0.4% ~ 0.6%o. w. f 的 D-305。

5. 如权利要求 1 所述的一种负离子斜纹呢面料生产方法,其特征在于:所述染色步骤中所述活性染液含有 0.25 ~ 0.35%o. w. f 的活性绿 XL。

6. 如权利要求 1 所述的一种负离子斜纹呢面料生产方法,其特征在于:所述洗呢步骤中洗呢机为无锡市永正机械厂生产的 N113A 型绳状洗呢机。

一种负离子斜纹呢面料生产方法

[0001]

技术领域

[0002] 本发明涉及面料织造领域,特别涉及一种负离子斜纹呢面料生产方法。

背景技术

[0003] 面料的生产方法一般包括如下步骤:纺纱、织造、退浆、坯检、精练漂白、染色、固色、整理和定型等步骤。随着人们生活水平提高,对服装面料的要求也相应提高,加上市场竞争激烈,各面料生产商都加大新面料研发投入,近几年不断有新的功能性面料得到应用,如纳米抗菌面料、壳聚糖抗菌面料、防水透湿面料等。因此本发明也是在此背景下对现有面料进行功能性改进,提升产品档次和附加值,走差异化道路。

[0004] 经检索,专利号为 ZL201020112234.2 的透湿释放负离子面料涉及一种透湿释放负离子面料,经纱采用两种纱线,其中甲经为低捻度的涤纶长丝,乙经为低弹涤纶丝和粘胶丝组成的低捻度复合丝;纬纱采用两种纱线,甲纬为低捻度的涤纶负离子纤维,乙纬为高吸放湿聚氨酯纤维与人造棉组成的低捻复合纱,经纱与纬纱互相垂直织造而成,且经纱的密度为 450 根/10cm,纬纱的密度为 310 根/10cm。

发明内容

[0005] 本发明研究开发了一种一种负离子斜纹呢面料生产方法,目的在于:提供一种能够释放负离子的斜纹呢面料。

[0006] 本发技术方案:

一种负离子斜纹呢面料生产方法,包括如下步骤:

1)、纺纱:在温度 25℃,相对湿度 75rh 恒温恒湿条件下将 31% 的炭化毛、39% 的负离子纤维和 30% 的粘胶短纤混纺而成的细度为 15 公支的混纺纱线;

2)、织造:在温度 25℃,相对湿度 75rh 恒温恒湿条件下将混纺纱线通过剑杆织机机织获得负离子斜纹呢坯布;

3)、精练漂白:将检验合格的负离子斜纹呢坯布进行精练漂白处理以除去坯布上的色素及油污,所述漂白液的 PH 值控制在 8.5 ~ 9.5,温度控制在 65 ~ 75℃,浴比为 1:20,精练漂白时间为 55 ~ 65 分钟;

4)、染色:将精练漂白处理后的负离子斜纹呢坯布浸染于分散染液中,PH 值为 5±0.5,浴比为 1:10,染色温度为 125 ~ 135℃,染色时间为 35 ~ 45 分钟;再将坯布浸染于活性染液中,PH 值为 4.5 ~ 5.5,浴比为 1:10,染色温度为 55 ~ 65℃,染色时间为 35 ~ 45 分钟。

[0007] 5)、洗呢:将染色后的坯布进行洗呢处理,洗呢冲洗温度 40℃,时间 10min,高速洗速度 280m/min,时间 30min;

6)、煮呢:将染色后的坯布进行洗煮呢处理;温度 80℃,时间 40 分钟,中张力,压力 1.4Mpa,加酸 400HAc,机外冷却,浴比 1:8、添加 0.5% 防沾色剂。

[0008] 7)、烘干:将煮呢后的坯布进行烘干处理,温度 130℃,车速 40 米/分,超喂 101%。

[0009] 所述织造步骤中上机经密 210 根/10cm,上机纬密 196 根/10cm,上机门幅 171cm,整经匹长 28m,箱号:70,每箱穿入数 3 根,总经根数 3572 根;

所述织造步骤中剑杆织机型号为苏州必佳乐纺织机械有限公司生产的双电必佳乐剑杆织机。

漂白液中含有下述助剂:22~28g/l 的双氧水、1.5~2.5g/l 的硅酸钠、1.5~2.5g/l 的渗透剂及 1.5~2.5g/l 的精练剂

所述染色步骤中分散染液含有 0.35~0.55%o. w. f 的分散绿 XF、0.4%~0.6%o. w. f 的 D-305;

所述染色步骤中所述活性染液含有 0.25~0.35%o. w. f 的活性绿 XL。

[0010] 所述洗呢步骤中洗呢机为无锡市永正机械厂生产的 N113A 型绳状洗呢机。

本发明的有益效果是:通过本工艺生产的斜纹呢服装面料一方面能释放出负离子,有益于人体健康,另外由于整个生产过程采用环保工艺及配方,可减少污染物排放。

具体实施方式

[0011] 下面结合实施例对本发明进行进一步描述。

[0012] 实施例一:

一种负离子斜纹呢面料生产方法,包括如下步骤:

1)、纺纱:在温度 25℃,相对湿度 75rh 恒温恒湿条件下将 31%的炭化毛、39%的负离子纤维和 30%的粘胶短纤混纺而成的细度为 15 公支的混纺纱线;

2)、织造:在温度 25℃,相对湿度 75rh 恒温恒湿条件下将混纺纱线通过苏州必佳乐纺织机械有限公司生产的双电必佳乐剑杆织机机织获得负离子斜纹呢坯布,剑杆织机上机经密 210 根/10cm,上机纬密 196 根/10cm,上机门幅 171cm,整经匹长 28m,箱号:70,每箱穿入数 3 根,总经根数 3572 根;

3)、精练漂白:将检验合格的负离子斜纹呢坯布进行精练漂白处理以除去坯布上的色素及油污,漂白液中含有下述助剂:22g/l 的双氧水、1.5g/l 的硅酸钠、1.5g/l 的渗透剂及 1.5g/l 的精练剂,所述漂白液的 PH 值控制在 8.5,温度控制在 65℃,浴比为 1:20,精练漂白时间为 55 分钟;

4)、染色:将精练漂白处理后的负离子斜纹呢坯布浸染于分散染液中,所述染色步骤中所述活性染液含有 0.25%o. w. f 的活性绿 XL,PH 值为 4.5,浴比为 1:10,染色温度为 125℃,染色时间为 35 分钟;再将坯布浸染于活性染液中,PH 值为 4.5,浴比为 1:10,染色温度为 55℃,染色时间为 35 分钟。

[0013] 分散染液主要对负离子纤维进行染色,当需要染红色的时候分散染液为 3.8±0.5%o. w. f 的分散红 BS、0.63±0.3%o. w. f 的分散艳红 F、1.5±0.5%o. w. f 的分散大红 G 和 0.02±0.01%o. w. f 的分散兰;染黑色的分散染液为 0.78±0.3%o. w. f 的分散红、2.6±0.5%o. w. f 的分散黄、0.66±0.3%o. w. f 的分散深蓝和 6.5±1%o. w. f 的分散黑。助剂为 2±0.5%o. w. f 的高温匀染剂、2±0.5%o. w. f 的 MNC、2.5±0.5%o. w. f 的纯碱和 1±0.5%o. w. f 的 209 洗剂,浴比为 1:25,染色温度为 130±5℃,染色时间为 50±5 分钟。

[0014] 活性染料主要对粘胶纤维进行染色,当需要染红色的时候活性染料为 5±1%o. w. f

的活性红 LF-B;染黑色的活性染料为 $1.5 \pm 0.5\%$ o. w. f 的活性黄 ED、 $0.5 \pm 0.1\%$ o. w. f 的活性藏青 ED 和 $5.5 \pm 1\%$ o. w. f 活性黑 ED。助剂为 $5 \pm 1\%$ o. w. f 的元明粉、 $2 \pm 0.5\%$ o. w. f 的纯碱和 $1 \pm 0.5\%$ o. w. f 的 209 洗剂,浴比为 1:20,染色温度为 $60 \pm 5^\circ\text{C}$,染色时间为 $7\text{h} \pm 1\text{h}$ 。

[0015] 5)、洗呢:将染色后的坯布进行洗呢处理,洗呢冲洗温度 40°C ,时间 10min,高速洗速度 280m/min,时间 30min;

6)、煮呢:将染色后的坯布使用无锡市永正机械厂生产的 N113A 型绳状洗呢机进行洗煮呢处理;温度 80°C ,时间 40 分钟,中张力,压力 1.4Mpa,加酸 400HAc,机外冷却,浴比 1:8、添加 0.5% 防沾色剂。

[0016] 7)、烘干:将煮呢后的坯布进行烘干处理,温度 130°C ,车速 40 米 / 分,超喂 101%。

[0017] 实施例二:

一种负离子斜纹呢面料生产方法,包括如下步骤:

1)、纺纱:在温度 25°C ,相对湿度 75rh 恒温恒湿条件下将 31% 的炭化毛、39% 的负离子纤维和 30% 的粘胶短纤混纺而成的细度为 15 公支的混纺纱线;

2)、织造:在温度 25°C ,相对湿度 75rh 恒温恒湿条件下将混纺纱线通过苏州必佳乐纺织机械有限公司生产的双电必佳乐剑杆织机机织获得负离子斜纹呢坯布,剑杆织机上机经密 210 根 / 10cm,上机纬密 196 根 / 10cm,上机门幅 171cm,整经匹长 28m,箱号:70,每箱穿入数 3 根,总经根数 3572 根;

3)、精炼漂白:将检验合格的负离子斜纹呢坯布进行精练漂白处理以除去坯布上的色素及油污,漂白液中含有下述助剂:28g/l 的双氧水、2.5g/l 的硅酸钠、2.5g/l 的渗透剂及 2.5g/l 的精练剂,所述漂白液的 PH 值控制在 9.5,温度控制在 75°C ,浴比为 1:20,精练漂白时间为 65 分钟;

4)、染色:将精练漂白处理后的负离子斜纹呢坯布浸染于分散染液中,所述染色步骤中所述活性染液含有 0.45% o. w. f 的活性绿 XL,PH 值为 5.5,浴比为 1:10,染色温度为 135°C ,染色时间为 45 分钟;再将坯布浸染于活性染液中,PH 值为 5.5,浴比为 1:10,染色温度为 65°C ,染色时间为 45 分钟。

[0018] 分散染液主要对负离子纤维进行染色,当需要染红色的时候分散染液为 $3.8 \pm 0.5\%$ o. w. f 的分散红 BS、 $0.63 \pm 0.3\%$ o. w. f 的分散艳红 F、 $1.5 \pm 0.5\%$ o. w. f 的分散大红 G 和 $0.02 \pm 0.01\%$ o. w. f 的分散兰;染黑色的分散染液为 $0.78 \pm 0.3\%$ o. w. f 的分散红、 $2.6 \pm 0.5\%$ o. w. f 的分散黄、 $0.66 \pm 0.3\%$ o. w. f 的分散深蓝和 $6.5 \pm 1\%$ o. w. f 的分散黑。助剂为 $2 \pm 0.5\%$ o. w. f 的高温匀染剂、 $2 \pm 0.5\%$ o. w. f 的 MNC、 $2.5 \pm 0.5\%$ o. w. f 的纯碱和 $1 \pm 0.5\%$ o. w. f 的 209 洗剂,浴比为 1:25,染色温度为 $130 \pm 5^\circ\text{C}$,染色时间为 50 ± 5 分钟。

[0019] 活性染料主要对粘胶纤维进行染色,当需要染红色的时候活性染料为 $5 \pm 1\%$ o. w. f 的活性红 LF-B;染黑色的活性染料为 $1.5 \pm 0.5\%$ o. w. f 的活性黄 ED、 $0.5 \pm 0.1\%$ o. w. f 的活性藏青 ED 和 $5.5 \pm 1\%$ o. w. f 活性黑 ED。助剂为 $5 \pm 1\%$ o. w. f 的元明粉、 $2 \pm 0.5\%$ o. w. f 的纯碱和 $1 \pm 0.5\%$ o. w. f 的 209 洗剂,浴比为 1:20,染色温度为 $60 \pm 5^\circ\text{C}$,染色时间为 $7\text{h} \pm 1\text{h}$ 。

[0020] 5)、洗呢:将染色后的坯布进行洗呢处理,洗呢冲洗温度 40°C ,时间 10min,高速洗速度 280m/min,时间 30min;

6)、煮呢:将染色后的坯布使用无锡市永正机械厂生产的 N113A 型绳状洗呢机进行洗煮呢处理;温度 80°C ,时间 40 分钟,中张力,压力 1.4Mpa,加酸 400HAc,机外冷却,浴比 1:8、

添加 0.5% 防沾色剂。

[0021] 7)、烘干 :将煮呢后的坯布进行烘干处理,温度 130℃,车速 40 米 / 分,超喂 101%。