



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102864664 A

(43) 申请公布日 2013. 01. 09

(21) 申请号 201210380045. 7

(22) 申请日 2012. 10. 10

(71) 申请人 华纺股份有限公司

地址 256617 山东省滨州市黄河二路 819 号

(72) 发明人 王力民 罗维新 王鲁刚 李春光

闫英山 刘俊英 刘跃霞 王海花

赵成伟 赵海清

(74) 专利代理机构 济南舜源专利事务所有限公

司 37205

代理人 侯绪军

(51) Int. Cl.

D06P 3/87 (2006. 01)

D06L 1/14 (2006. 01)

D06L 3/02 (2006. 01)

权利要求书 1 页 说明书 3 页

(54) 发明名称

羊毛与再生涤纶混纺织物染整工艺

(57) 摘要

本发明涉及混纺织物印染工艺,具体为一种羊毛与再生涤纶混纺织物染整工艺。其目的在于提供一种能协同好羊毛与涤纶染色条件使生产出高质量产品的混纺织物染整工艺。本发明的具体技术方案为:一种羊毛与再生涤纶混纺织物染整工艺,包括前处理、定型、染色和后整理等工序,所述前处理工序包括退浆和漂白:所述的退浆工序中,加入退浆酶、螯合分散剂、去蜡剂和精炼剂;所述的漂白工序中,加入 100% 双氧水和稳定剂。本发明的有益效果为:成功地解决了套色困难、工艺流程长的问题,通过该方法,使面料的上染流程更加合理、生产清洁环保、产品质量稳定。

1. 一种羊毛与再生涤纶混纺织物染整工艺,包括前处理、定型、染色和后整理等工序,其特征是,所述前处理工序包括退浆和漂白;所述的退浆工序中,加入退浆酶、螯合分散剂、去蜡剂和精炼剂;所述的漂白工序中,加入 100% 双氧水和稳定剂。

2. 根据权利要求 1 所述的羊毛与再生涤纶混纺织物染整工艺,其特征在于,所述退浆工序中,每升水加入退浆酶 9—11g、螯合分散剂 1.5—2.5g、去蜡剂 3—5g、精炼剂 3—5 g;所述的漂白工序中,每升水加入 100% 双氧水 5-6 g、稳定剂 6-8 g。

3. 根据权利要求 2 所述的羊毛与再生涤纶混纺织物染整工艺,其特征在于,所述退浆工序中,每升水加入退浆酶 10g、螯合分散剂 2g、去蜡剂 4 g、精炼剂 4 g;所述的漂白工序中,每升水加入 100% 双氧水 5.5 g、稳定剂 7 g。

4. 根据权利要求 1 或 2 或 3 所述的羊毛与再生涤纶混纺织物染整工艺,其特征在于,所述定型工艺条件为温度 $200^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$,时间 25 秒-30 秒。

5. 根据权利要求 1 或 2 或 3 所述的羊毛与再生涤纶混纺织物染整工艺,其特征在于,所述染色工序具体操作为:按所需染色的羊毛与再生涤纶混纺织物重量 1:4-5 的浴比加水,投入织物运转 3 分钟,依次加染色助剂、醋酸及已化料好的分散染料,每升水加入醋酸量为 3mL,以使染色条件 PH 值为 4.5—5.5,加料完毕,按照 $1.5^{\circ}\text{C} / \text{分钟}$ 升温到 120°C ,并保温运行 50 分钟,保温完,按 $1.5^{\circ}\text{C} / \text{分钟}$ 降温到 60°C 进行水洗、放水;然后按所需染色的羊毛与再生涤纶混纺织物重量 1:4-5 的浴比加水,运转 3 分钟后,依次加入染色助剂及酸性染料,运转 10 分钟后,按 $1.5^{\circ}\text{C} / \text{分钟}$ 升温到 100°C ,保温 40 分钟,保温完毕后,按 $2^{\circ}\text{C} / \text{分钟}$ 降温到 60°C 以下进行水洗;然后按所需染色的羊毛与再生涤纶混纺织物重量 1:6 的浴比加水,加入皂洗剂,皂洗剂加入量为每升水加入皂洗剂 3g,加热至 95°C ,保温 20 分钟,按 $1.5^{\circ}\text{C} / \text{分钟}$ 降至 60° 以下,进行水洗、烘干。

6. 根据权利要求 1 或 2 或 3 所述的羊毛与再生涤纶混纺织物染整工艺,其特征在于,所述后整理工序包括将完成染色的混纺织物浸轧工作液、机械柔软整理。

7. 根据权利要求 6 所述的羊毛与再生涤纶混纺织物染整工艺,其特征在于,所述工作液配方为:每升水加入毛感整理剂 100 g,柔软剂 20 g,蓬松剂 15 g。

8. 根据权利要求 6 所述的羊毛与再生涤纶混纺织物染整工艺,其特征在于,所述机械柔软整理工艺条件为:轧余率 100%,机械柔软整理时间 30 分钟。

羊毛与再生涤纶混纺织物染整工艺

技术领域

[0001] 本发明涉及混纺织物印染工艺,具体为一种羊毛与再生涤纶混纺织物染整工艺。

背景技术

[0002] 羊毛与再生涤纶织物既具有良好的吸湿透气性能,也包含了羊毛良好弹性、高耐磨性、涤纶聚合物纤维度大、强度高、耐高温性能等优点,广泛用于各类服饰面料,深受广大消费者喜爱。但是由于涤纶、羊毛纤维具有不同的结构、不同的染色性能,染色时常给企业带来套色困难、工艺流程长的问题。

发明内容

[0003] 本发明目的在于提供一种能解决上述问题的羊毛与再生涤纶混纺织物染整工艺,协同好羊毛与再生涤纶的染色条件使生产出高质量产品。

[0004] 本发明的具体技术方案为:一种羊毛与再生涤纶混纺织物染整工艺,包括前处理、定型、染色和后整理等工序,所述前处理工序包括退浆和漂白;所述的退浆工序中,加入退浆酶、螯合分散剂、去蜡剂和精炼剂;所述的漂白工序中,加入 100% 双氧水和稳定剂。在前处理退浆中,不使用烧碱,防止因烧碱对羊毛造成损伤。

[0005] 所述退浆工序中,每升水加入退浆酶 9—11g, 螯合分散剂 1.5—2.5g,去蜡剂 3—5g,精炼剂 3—5 g;所述的漂白工序中,每升水加入 100% 双氧水 5—6 g,稳定剂 6—8 g。

[0006] 所述退浆工序中,优选每升水加入退浆酶 10g, 螯合分散剂 2g,去蜡剂 4 g,精炼剂 4 g;所述的漂白工序中,每升水加入 100% 双氧水 5.5 g,稳定剂 7 g。

[0007] 所述定型工艺条件为温度 $200^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$,时间 25 秒—30 秒。

[0008] 所述染色工序具体操作为:按所需染色的羊毛与再生涤纶混纺织物重量 1:4—5 的浴比加水,投入织物运转 3 分钟,依次加染色助剂、醋酸及已化料好的分散染料,每升水加入醋酸量为 3mL,以使染色条件 PH 值为 4.5—5.5,加料完毕,按照 $1.5^{\circ}\text{C} / \text{分钟}$ 升温到 120°C ,并保温运行 50 分钟,保完温,按 $1.5^{\circ}\text{C} / \text{分钟}$ 降温到 60°C 进行水洗、放水;然后按所需染色的羊毛与再生涤纶混纺织物重量 1:4—5 的浴比加水,运转 3 分钟后,依次加入染色助剂及酸性染料,运转 10 分钟后,按 $1.5^{\circ}\text{C} / \text{分钟}$ 升温到 100°C ,保温 40 分钟,保温完毕后,按 $2^{\circ}\text{C} / \text{分钟}$ 降温到 60°C 以下进行水洗;然后按所需染色的羊毛与再生涤纶混纺织物重量 1:6 的浴比加水,加入皂洗剂,皂洗剂加入量为每升水加入皂洗剂 3g,加热至 95°C ,保温 20 分钟,按 $1.5^{\circ}\text{C} / \text{分钟}$ 降至 60° 以下,进行水洗、烘干

所述后整理工序包括将完成染色的混纺织物浸轧工作液、机械柔软整理。

[0009] 所述工作液配方为:每升水加入毛感整理剂 100 g,柔软剂 20 g,蓬松剂 15 g。

[0010] 所述机械柔软整理工艺条件为:轧余率 100%,机械柔软整理时间 30 分钟。

[0011] 本发明的有益效果为:本发明从前处理工艺流程的优化,到染料和助剂的筛选,再到后整理工艺的优化,做了大量的开发实验,最后终于成功地解决了套色困难、工艺流程

长的问题,通过该方法,使面料的上染流程更加合理、生产清洁环保、产品质量稳定,实现了羊毛涤面料的高档化、舒适时尚化、绿色环保化、风格别样化,将羊毛系列休闲面料展现给消费者,大大填补了国内、国际市场的空白。此面料是纺织与染整的一大创新。

具体实施方式

[0012] 实施例 1:

对羊毛与再生涤纶混纺织物进行染整处理,其工艺包括如下工序:

前处理:采用连续轧染设备,包括退浆、漂白等步骤:退浆采用酶退浆工艺,在退浆中,每升水加入退浆酶 2000L 10g,螯合分散剂 cm-5 为 2g,去蜡剂 WR 为 4 g,精炼剂 88ECO 为 4 g;所述的漂白工序中,每升水加入 100% 双氧水 5.5 g,稳定剂 7 g。

[0013] 定型:将经过前处理的织物定型,定型工艺条件为:温度 $200^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$,时间 25 秒-30 秒。

[0014] 染色:其具体操作为:按所需染色的羊毛与再生涤纶混纺织物重量 1:4-5 的浴比加水,投入织物运转 3 分钟,依次加染色助剂、醋酸及已化料好的分散染料,每升水加入醋酸量为 3mL,以使染色条件 PH 值为 4.5—5.5,加料完毕,按照 $1.5^{\circ}\text{C} / \text{分钟}$ 升温到 120°C ,并保温运行 50 分钟,保温完,按 $1.5^{\circ}\text{C} / \text{分钟}$ 降温到 60°C 进行水洗、放水;然后按所需染色的羊毛与再生涤纶混纺织物重量 1:4-5 的浴比加水,运转 3 分钟后,依次加入染色助剂及酸性染料,运转 10 分钟后,按 $1.5^{\circ}\text{C} / \text{分钟}$ 升温到 100°C ,保温 40 分钟,保温完毕后,按 $2^{\circ}\text{C} / \text{分钟}$ 降温到 60°C 以下进行水洗;然后按所需染色的羊毛与再生涤纶混纺织物重量 1:6 的浴比加水,加入皂洗剂,皂洗剂加入量为每升水加入皂洗剂 3g,加热至 95°C ,保温 20 分钟,按 $1.5^{\circ}\text{C} / \text{分钟}$ 降至 60° 以下,进行水洗、烘干。

[0015] 后整理:包括将完成染色的混纺织物浸轧工作液、机械柔软整理。工作液配方为:每升水加入毛感整理剂 100 g,柔软剂 105 为 20 g,蓬松剂 430 为 15 g;机械柔软整理工艺条件为:轧余率 100%,机械柔软整理时间 30 分钟。

[0016] 染色后采用 Datacolor SF-600 测配色仪,在 D65 光源及 10° 视角下,用 CIELab 系统对染色织物进行测定,分别获得羊毛、涤纶织物的表观色深值 K/S 值与色差 ΔE ,对于同一织物与同一染料来说,K/S 值越大,其表观颜色越浓,上染越多,反之则越淡,上染少。本实施例得到的羊毛 K/S 值为 18.74,涤纶的 K/S 值为 19.69,色差 ΔE 为 0.66。可见,本发明的羊毛和涤纶上染效果均较好,并且同色性好,色差小。

[0017] 实施例 2:

前处理工序中,退浆时每升水加入退浆酶 2000L 9g,螯合分散剂 cm-5 为 2.5g,去蜡剂 WR 为 3g,精炼剂 88ECO 为 5 g;漂白工序中,每升水加入 100% 双氧水 6 g,稳定剂 8 g。

[0018] 其余同实施例 1。

[0019] 实施例 3:

前处理工序中,退浆时每升水加入退浆酶 2000L 11g,螯合分散剂 cm-5 为 1.5g,去蜡剂 WR 为 5g,精炼剂 88ECO 为 3 g;漂白工序中,每升水加入 100% 双氧水 5 g,稳定剂 6 g。

[0020] 其余同实施例 1。

[0021] 申请人声明,本发明通过上述实施例来说明本发明的详细工艺设备各工艺流程,但本发明并不局限于上述详细工艺设备和工艺流程,即不意味着本发明必须依赖上述详细

工艺设备和工艺流程才能实施。所属技术领域的技术人员应该明白,对本发明的任何改进,对本发明产品各原料的等效替换机辅助成分的添加、具体方式的选择等,均落在本发明的保护范围和公开范围之内。