



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102477639 A

(43) 申请公布日 2012. 05. 30

(21) 申请号 201010558086. 1

(22) 申请日 2010. 11. 25

(71) 申请人 常熟市金德针织有限公司

地址 215500 江苏省苏州市古里镇湖东村

(72) 发明人 张春英

(74) 专利代理机构 苏州广正知识产权代理有限

公司 32234

代理人 张利强

(51) Int. Cl.

D03D 15/02 (2006. 01)

D03D 15/08 (2006. 01)

权利要求书 1 页 说明书 3 页

(54) 发明名称

一种抗静电保暖面料

(57) 摘要

本发明提供了一种抗静电保暖面料, 该面料的纤维组成和质量百分含量为: 导电纤维 3%-15%、涤纶纤维 50%-70%, 氨纶纤维 10%-30%, 棉或其它纤维 30%-50%。本发明揭示了一种抗静电保暖面料, 该面料在消除静电危害的同时保证了面料的保暖效果, 且触感柔和、附有弹性, 原料天然环保, 可广泛用作各种内衣、棉衣和运动服的面料。

1. 一种抗静电保暖面料,该面料的纤维组成和质量百分含量为:导电纤维 3%-15%、涤纶纤维 50%-70%,氨纶纤维 10%-30%,棉或其它纤维 30%-50%。

2. 根据权利要求 1 所述的抗静电保暖面料,其特征在于,所述的面料质量百分含量为:导电纤维 4%-8%、涤纶纤维 55%-65%,氨纶纤维 15%-25%,棉或其它纤维 30%-40%。

3. 根据权利要求 1 所述的抗静电保暖面料,其特征在于,所述的导电纤维可以是金属化合物型导电纤维、金属系导电纤维、导电高分子型纤维中的一种。

4. 根据权利要求 3 所述的抗静电保暖面料,其特征在于,所述的导电纤维的丝径为 0.04-0.12mm。

5. 根据权利要求 1 所述的抗静电保暖面料,其特征在于,所述的其它纤维包括人造纤维素纤维、天然丝、羊绒中的一种或几种。

一种抗静电保暖面料

技术领域

[0001] 本发明涉及一种新型面料,尤其是一种具有抗静电功能并兼顾良好保暖效果的面料,属于织物面料的技术领域。

背景技术

[0002] 随着生活水平的日益提高,现代人对身体健康越来越注重,在选择贴身衣物时除了考虑其颜色和款式外,还会考虑衣物的安全性,环保性和功能性。在衣物基本功能不变的基础上,人们越来越多的注重衣物的安全性,不断的研发新型衣服面料,利用新工艺降低衣物穿着可能给人们带来的麻烦,降低安全隐患,提高衣物面料的功能性。

[0003] 静电是人类最早认识的磨擦起电现象所产生的电荷,它相对于经常使用的动力电,是静止的,特性是电流小,不形成回路。其特点是有运动、有磨擦就会产生静电反应,电位高的时候就可能会产生放电现象。一般静电电击会使人们产生痛感和颤抖,人们穿着服饰的舒适感会大大降低,会使人们产生心理障碍,对人们的生活产生影响。为此,人们开始把注意力放在研发抗静电衣物面料上,通过对面料成分或生产工艺的改进,使普通面料具有抗静电功能。

[0004] 市面上常见的加工改良方法有以下几种:

1) 表面活性剂添加型纤维:采用将表面活性剂添加到纺丝液中进行共混纺丝的方法,利用表面活性剂从内向外的不断迁移扩散,使纤维表面含有表面活性剂,但其使用效果相对较弱;

2) 共混、共聚合和接枝改性型抗静电纤维,加工工艺要求较高,成本高;

3) 金属导电纤维(与普通纤维混纺),成份配比和加工方法对抗静电效果影响较大;

4) 碳素导电纤维(掺杂、涂层、炭化),工艺落后。

发明内容

[0005] 针对上述需求,本发明提供了一种抗静电保暖面料,通过合理的材料配比,适当的加工工艺,使面料在保证较高舒适度的前提下,具有抗静电功效,并且保暖效果良好。

[0006] 本发明是一种抗静电保暖面料,该面料的纤维组成和质量百分含量为:导电纤维 3%-15%、涤纶纤维 50%-70%,氨纶纤维 10%-30%,棉或其它纤维 30%-50%。

[0007] 在本发明一较佳实施例中,所述的面料质量百分含量为:导电纤维 4%-8%、涤纶纤维 55%-65%,氨纶纤维 15%-25%,棉或其它纤维 30%-40%。

[0008] 在本发明一较佳实施例中,所述的导电纤维可以是金属化合物型导电纤维、金属系导电纤维、导电高分子型纤维中的一种。

[0009] 在本发明一较佳实施例中,所述的导电纤维的丝径为 0.04-0.12mm。

[0010] 在本发明一较佳实施例中,所述的其它纤维包括人造纤维素纤维、天然丝、羊绒中的一种或几种。

[0011] 本发明揭示了一种抗静电保暖面料,该面料在消除静电危害的同时保证了面料的

保暖效果,且触感柔和、附有弹性,原料天然环保,可广泛用作各种内衣、棉衣和运动服的面料。

具体实施方式

[0012] 为了使本技术领域的人员更好地理解本发明的技术方案,并使本发明的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂,下面结合实施例对本发明作进一步详细的说明。

[0013] 实施例 1

具体实施步骤如下:

a) 选材备料,该面料的纤维组成和质量百分含量为:导电纤维 6%、涤纶纤维 50%,氨纶纤维 10%,棉或其它纤维 34%;

b) 制备功能纱线,面料采用经丝和纬丝织造而成,其中经丝采用导电纤维、棉纤维和羊绒通过并条、粗纱、细纱、络筒工艺后加工成低捻复合纱线,纬丝采用涤纶纤维,氨纶纤维和天然丝通过并条、粗纱、细纱、络筒工艺后加工成低捻复合纱线;

c) 织布,在织布机上将络筒后的纱线制成功能性布匹;

d) 烧毛,温度控制在 900℃,速度为 2m/s;

e) 退浆水洗,将布匹在 0.8/L 的淀粉酶中堆置 40 分钟,温度控制在 85℃;

f) 染色、固色,先采用还原染料还原蓝 HSM 配合匀染剂、扩散剂和醋酸溶液提高印染效果,然后添加活性染料固色剂 KS,用 2% 醋酸调节 pH 值 5~6,固色浴比 1:20,温度 60℃,时间 25 分钟;

g) 水洗,使用 0.4 克/升的纯碱和 0.3 克/升的中性洗涤剂将布料在常温下洗涤 10 分钟,浴比为 1:40,然后用清水在常温下洗涤 10 分钟,浴比为 1:60;

h) 烘培,烘培工艺温度不超过 100℃;

i) 成品定型,采用门富士定型机温度为 190℃,速率为 16m/min,超喂 30%。

[0014] 实施例 2

具体实施步骤如下:

a) 选材备料,该面料的纤维组成和质量百分含量为:导电纤维 4%、涤纶纤维 45%,氨纶纤维 15%,棉或其它纤维 36%;

b) 制备功能纱线,面料采用经丝和纬丝织造而成,其中经丝采用导电纤维、棉纤维和羊绒通过并条、粗纱、细纱、络筒工艺后加工成低捻复合纱线,纬丝采用涤纶纤维,氨纶纤维和天然丝通过并条、粗纱、细纱、络筒工艺后加工成低捻复合纱线;

c) 织布,在织布机上将络筒后的纱线制成功能性布匹;

d) 烧毛,温度控制在 900℃,速度为 3m/s;

e) 退浆水洗,将布匹在 1.2G/L 的淀粉酶中堆置 45 分钟,温度控制在 90℃;

f) 染色、固色,先采用还原染料还原蓝 HSM 配合匀染剂、扩散剂和醋酸溶液提高印染效果,然后添加活性染料固色剂 KS,用 2% 醋酸调节 pH 值 5~6,固色浴比 1:20,温度 60℃,时间 25 分钟;

g) 水洗,使用 0.4 克/升的纯碱和 0.3 克/升的中性洗涤剂将布料在常温下洗涤 10 分钟,浴比为 1:40,然后用清水在常温下洗涤 10 分钟,浴比为 1:60;

h) 烘培,烘培工艺温度不超过 100℃;

i) 成品定型,采用门富士定型机温度为 200℃,速率为 16m/min,超喂 40%。

[0015] 本发明揭示了一种抗静电保暖面料,其特点是:该面料在消除静电危害的同时保证了面料的保暖效果,且触感柔和、附有弹性,原料天然环保,可广泛用作各种内衣、棉衣和运动服的面料。

[0016] 本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,可轻易想到的变化或替换,都应涵盖在本发明的保护范围之内。因此,本发明的保护范围应该以权利要求所界定的保护范围为准。