



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103526542 A

(43) 申请公布日 2014. 01. 22

(21) 申请号 201310442866. 3

(22) 申请日 2013. 09. 17

(71) 申请人 赤峰圣伦绒毛制品有限公司

地址 024000 内蒙古自治区赤峰市红山区铁
南街中段赤峰圣伦绒毛制品有限公司

(72) 发明人 孙勇

(51) Int. Cl.

D06M 13/364 (2006. 01)

D06M 11/54 (2006. 01)

D06M 15/00 (2006. 01)

D04B 1/14 (2006. 01)

D06M 101/12 (2006. 01)

权利要求书1页 说明书3页

(54) 发明名称

负离子机可洗多功能保健羊绒制品的加工方法

(57) 摘要

本发明公开一种负离子机可洗多功能保健羊绒制品的加工方法,它包括如下三个工艺步骤,在纺纱或羊绒衫编织过程中植入永久性抗静电技术从而使羊绒衫获得抗静电功能;在羊绒衫的整理过程中植入机可洗整理技术从而使羊绒衫获得机可洗功能;在羊绒衫的整理过程中植入纳米负离子远红外整理技术从而使羊绒衫获得负离子远红外保健功能。它不但对传统羊绒衫所具有的手感、质感、观感和其他服用性能进行了保护和保留,同时又对羊绒衫赋予了永久性抗静电、洗衣机洗涤、提高保暖性、提供随身负离子环境、祛除有害气体和异味、抗电磁波辐射、抗菌抑菌、提高免疫力、调节神经等很多个保健功能。

1. 一种负离子机可洗多功能保健羊绒制品的加工方法,其特征在于,它包括如下步骤:

1) 抗静电功能制备步骤:采用下述三种方法中的一种;

a) 在纺纱过程的和绒工序中混合加入 1 ~ 2% 导电纤维;

b) 在纺纱过程中的并纱工序将导电长丝与羊绒纱线以 1 根对 1 根或 1 根对 2 根比例进行并纱;

c) 在编织羊绒衫时,采用双给纱系统将羊绒纱线和导电长丝分别给纱平行喂入;

2) 机可洗功能制备步骤:将采用抗静电功能制备步骤制备的羊绒衫洗净后按下述步骤进行处理;

a) 氯化处理,用羊绒衫重量 3.2 ~ 3.8% 的三氯异氰尿酸和羊绒衫重量 0.3 ~ 0.5% 的平平加组成的整理剂对羊绒衫进行氯化处理,用甲酸调节 pH 值至 4.4 ~ 4.6,温度为 22 ~ 28°C,浴比为 1 : 18 ~ 22,时间为 35 ~ 45 分钟;

b) 脱氯处理,用羊绒衫重量 4.0 ~ 4.5% 的亚硫酸钠对经过氯化处理的羊绒衫进行脱氯处理,温度为 32 ~ 38°C,浴比为 1 : 18 ~ 22,时间为 15 ~ 25 分钟;

c) 树脂处理,用羊绒衫重量 45 ~ 50% 的树脂对经过脱氯处理的羊绒衫进行树脂处理,浴比为 1 : 6 ~ 10,时间为 8 ~ 12 分钟;然后再用 65 ~ 75°C 的温度进行烘干处理;

3) 负离子远红外功能制备步骤:将采用机可洗功能制备步骤处理的羊绒衫,用羊绒衫重量 3.5 ~ 4.5% 的纳米负离子远红外整理剂 FK-830 进行浸渍处理,用甲酸调节 pH 值至 5.2 ~ 5.8,温度为 35°C ~ 40°C,浴比为 1 : 10 ~ 20,时间为 25 ~ 35 分钟;然后再用 100 ~ 120°C 的温度进行烘干处理。

负离子机可洗多功能保健羊绒制品的加工方法

技术领域

[0001] 本发明属于纺织技术领域,尤其是一种负离子机可洗多功能保健羊绒制品的加工方法。

背景技术

[0002] 现在市场上常见的羊绒衫功能多体现单一功能,譬如:机可洗羊绒衫体现的是可以洗衣机洗涤功能、抗静电羊绒衫体现抗静电功能、负离子羊绒衫体现负离子功能、三防(拒油、拒水、防污染)羊绒衫体现三防功能、远红外、防紫外线、防螨、防蚊虫等功能性纺织品均体现其单一的保健功能,在物质生活极大丰富的今天,产品功能的单一现状已经不能满足人们对产品具有多项功能的需求,轻薄保暖、品质高雅、易清洁、免熨烫、便于打理、有利健康已经成为人们选择羊绒制品服装的基本诉求。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于克服上述现有技术的不足,对目前纺织工业新产品新工艺进行了综合梳理、优选、整合后,在保留原羊绒制品在手感、质感、观感等特性的基础上,结合羊绒衫的生产工艺特点,在各功能互相补充、互不抵消、互不影响的前提下,提出了一种负离子机可洗多功能保健羊绒制品的加工方法。

[0004] 本发明的目的是这样实现的:一种负离子机可洗多功能保健羊绒制品的加工方法,其特征在于,它包括如下步骤:

[0005] 1) 抗静电功能制备步骤:采用下述三种方法中的一种;

[0006] a) 在纺纱过程的和绒工序中混合加入 1~2%导电纤维;

[0007] b) 在纺纱过程中的并纱工序将导电长丝与羊绒纱线以 1 根对 1 根或 1 根对 2 根比例进行并纱;

[0008] c) 在编织羊绒衫时,采用双给纱系统将羊绒纱线和导电长丝分别给纱平行喂入;

[0009] 2) 机可洗功能制备步骤:将采用抗静电功能制备步骤制备的羊绒衫洗净后按下述步骤进行处理;

[0010] a) 氯化处理,用羊绒衫重量 3.2~3.8%的三氯异氰尿酸和羊绒衫重量 0.3~0.5%的平平加组成的整理剂对羊绒衫进行氯化处理,用甲酸调节 pH 值至 4.4~4.6,温度为 22~28℃,浴比为 1:18~22,时间为 35~45 分钟;

[0011] b) 脱氯处理,用羊绒衫重量 4.0~4.5%的亚硫酸钠对经过氯化处理的羊绒衫进行脱氯处理,温度为 32~38℃,浴比为 1:18~22,时间为 15~25 分钟;

[0012] c) 树脂处理,用羊绒衫重量 45~50%的树脂对经过脱氯处理的羊绒衫进行树脂处理,浴比为 1:6~10,时间为 8~12 分钟;然后再用 65~75℃的温度进行烘干处理;

[0013] 3) 负离子远红外功能制备步骤:将采用机可洗功能制备步骤处理的羊绒衫,用羊绒衫重量 3.5~4.5%的纳米负离子远红外整理剂 FK-830 进行浸渍处理,用甲酸调节 pH 值至 5.2~5.8,温度为 35℃~40℃,浴比为 1:10~20,时间为 25~35 分钟;然后再用

100 ~ 120℃ 的温度进行烘干处理。这里所述的纳米负离子远红外整理剂 FK-830 是由中国纺织科学研究院北京中纺化工股份有限公司生产并公开销售的定型产品, 纳米负离子远红外整理剂 FK-830 很容易分散到水中, 所以化料时尽量避免高速搅拌; 为了保证羊绒衫上具有较高的带液率, 脱水机的速度和脱水时间要根据整理的效果进行调整掌握; 为了保证负离子远红外的整理效果具有耐久性, 烘干的温度比常规的羊绒衫烘干温度要高一些, 最后几分钟的烘干温度要达到 120℃ 左右; 根据羊绒衫的手感要求, 可以同步加入对羊绒衫进行柔软处理的化学助剂,

[0014] 本发明和现有技术相比其优点在于:

[0015] 在没有改变传统羊绒衫生产设备条件的基础上, 把目前纺织工业的先进技术、先进工艺材料、纺织品功能进行筛选整合优化, 把人们对羊绒衫在服用、健康、保健、方便打理等基本客观需求在机可洗抗静电负离子远红外多功能羊绒衫上均得到了实现, 这种产品不但对传统羊绒衫所具有的手感、质感、观感和其他服用性能进行了保护和保留, 同时又对羊绒衫赋予了永久性抗静电、洗衣机洗涤、提高保暖性、提供随身负离子环境、祛除有害气体和异味、抗电磁波辐射、抗菌抑菌、提高免疫力、调节神经等很多个保健功能。

[0016] 综上所述本发明通过对现有纺织新技术工艺的整合筛选而形成了一套独特的羊绒衫制作工艺, 依此加工制作的羊绒衫产品, 是一种集穿着舒适、美观雅致、保障健康、综合保健于一体的具有高科技含量非常丰富的前所未有的好产品, 具有良好的市场前景和社会效益

[0017] 这项技术除了在羊绒衫的加工过程中使用外, 对其他纺织品诸如羊绒、羊毛、真丝、棉、化纤及以上原料的混合纤维织物、甚至于对其他针织面料、机制面料的生产加工均具有普遍的应用价值和借鉴意义。

具体实施方式

[0018] 实施例 1: 一种负离子机可洗多功能保健羊绒制品的加工方法, 它包括山羊绒染色、和绒、梳毛、纺纱、编织、洗净、整理和定型步骤; 在和绒和整理步骤中采用如下具体方法:

[0019] 1) 抗静电功能制备步骤: 在纺纱过程的和绒工序中混合加入 1.5% 导电纤维;

[0020] 2) 机可洗功能制备步骤: 将采用抗静电功能制备步骤制备的羊绒衫洗净后按下述步骤进行处理;

[0021] a) 氯化处理, 用羊绒衫重量 3.5% 的三氯异氰尿酸和羊绒衫重量 0.4% 的平平加组成的整理剂对羊绒衫进行氯化处理, 用甲酸调节 pH 值至 4.5, 温度为 25℃, 浴比为 1:20, 时间为 40 分钟;

[0022] b) 脱氯处理, 用羊绒衫重量 4.2% 的亚硫酸钠对经过氯化处理的羊绒衫进行脱氯处理, 温度为 35℃, 浴比为 1:20, 时间为 20 分钟;

[0023] c) 树脂处理, 用羊绒衫重量 47% 的树脂对经过脱氯处理的羊绒衫进行树脂处理, 浴比为 1:8, 时间为 10 分钟; 然后再用 70℃ 的温度进行烘干处理;

[0024] 3) 负离子远红外功能制备步骤: 将采用机可洗功能制备步骤处理的羊绒衫, 用羊绒衫重量 4% 的纳米负离子远红外整理剂 FK-830 进行浸渍处理, 用甲酸调节 pH 值至 5.5, 温度为 38℃, 浴比为 1:15, 时间为 30 分钟; 然后再用 110℃ 的温度进行烘干处理。

[0025] 实施例 2 :一种负离子机可洗多功能保健羊绒制品的加工方法,它包括山羊绒染色、和绒、梳毛、纺纱、编织、洗净、整理和定型步骤;在纺纱和整理步骤中采用如下具体方法:

[0026] 1) 抗静电功能制备步骤:在纺纱过程中的并纱工序将导电长丝与羊绒纱线以 1 根对 2 根比例进行并纱;

[0027] 2) 机可洗功能制备步骤:将采用抗静电功能制备步骤制备的羊绒衫洗净后按下述步骤进行处理;

[0028] a) 氯化处理,用羊绒衫重量 3.2% 的三氯异氰尿酸和羊绒衫重量 0.5% 的平平加组成的整理剂对羊绒衫进行氯化处理,用甲酸调节 pH 值至 4.4,温度为 26℃,浴比为 1:18,时间为 38 分钟;

[0029] b) 脱氯处理,用羊绒衫重量 4.5% 的亚硫酸钠对经过氯化处理的羊绒衫进行脱氯处理,温度为 32℃,浴比为 1:22,时间为 18 分钟;

[0030] c) 树脂处理,用羊绒衫重量 45% 的树脂对经过脱氯处理的羊绒衫进行树脂处理,浴比为 1:6,时间为 8 分钟;然后再用 65℃ 的温度进行烘干处理;

[0031] 3) 负离子远红外功能制备步骤:将采用机可洗功能制备步骤处理的羊绒衫,用羊绒衫重量 3.5% 的纳米负离子远红外整理剂 FK-830 进行浸渍处理,用甲酸调节 pH 值至 5.6,温度为 36℃,浴比为 1:12,时间为 28 分钟;然后再用 100℃ 的温度进行烘干处理。

[0032] 实施例 3 :一种负离子机可洗多功能保健羊绒制品的加工方法,它包括山羊绒染色、和绒、梳毛、纺纱、编织、洗净、整理和定型步骤;在编织和整理步骤中采用如下具体方法:

[0033] 1) 抗静电功能制备步骤:在编织羊绒衫时,采用双给纱系统将羊绒纱线和导电长丝分别给纱平行喂入;

[0034] 2) 机可洗功能制备步骤:将采用抗静电功能制备步骤制备的羊绒衫洗净后按下述步骤进行处理;

[0035] a) 氯化处理,用羊绒衫重量 3.8% 的三氯异氰尿酸和羊绒衫重量 0.3% 的平平加组成的整理剂对羊绒衫进行氯化处理,用甲酸调节 pH 值至 4.6,温度为 23℃,浴比为 1:22,时间为 42 分钟;

[0036] b) 脱氯处理,用羊绒衫重量 4. % 的亚硫酸钠对经过氯化处理的羊绒衫进行脱氯处理,温度为 38℃,浴比为 1:18,时间为 22 分钟;

[0037] c) 树脂处理,用羊绒衫重量 50% 的树脂对经过脱氯处理的羊绒衫进行树脂处理,浴比为 1:9,时间为 12 分钟;然后再用 75℃ 的温度进行烘干处理;

[0038] 3) 负离子远红外功能制备步骤:将采用机可洗功能制备步骤处理的羊绒衫,用羊绒衫重量 4.5% 的纳米负离子远红外整理剂 FK-830 进行浸渍处理,用甲酸调节 pH 值至 5.4,温度为 39℃,浴比为 1:18,时间为 32 分钟;然后再用 120℃ 的温度进行烘干处理。