



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107385591 A

(43)申请公布日 2017.11.24

(21)申请号 201610333023.3

(22)申请日 2016.05.17

(71)申请人 句容市润龙纺织品有限公司

地址 212400 江苏省镇江市句容市华阳镇
宁杭南路78号

(72)发明人 王沛龙

(51)Int.Cl.

D02G 3/02(2006.01)

D02G 3/44(2006.01)

权利要求书1页 说明书2页

(54)发明名称

一种醋青纤维纱及其加工工艺

(57)摘要

本发明涉及一种醋青纤维纱及其加工工艺，其中所述的醋青纤维纱包括聚丙烯腈和醋酸纤维素，其质量比为醋酸纤维素21%，聚丙烯腈79%。经过该种工艺制备的醋青纤维，不仅具有质轻、舒适，易清洗的特点，而且具有导湿，快干、凉爽，等优良特性，能广泛应用于运动服，户外、旅游休闲服，内衣等领域，深受消费者青睐。

1. 一种醋青纤维纱, 其特征在于: 包括聚丙烯腈和醋酸纤维素, 其质量比为醋酸纤维素21%, 聚丙烯腈79%。

2. 一种醋青纤维的加工工艺, 其特征在于: 包括以下步骤:

- (1)、采用共混或负荷纺丝将亲水性表面活性剂或聚合物掺入纤维内边;
- (2)、腈纶纤维通过预并条机进行预并条;
- (3)、进入粗纱机, 由牵伸后的产品通过粗纱机加捻成条;
- (4)、进入细纱机, 由细纱机产品牵伸成纱线;
- (5)、浸渍, 将牵伸成细纱后浸渍吸水;
- (6)、将浸渍后的细纱用烘干机进行烘干;
- (7)、将牵伸后的纱线导入自动络筒机, 络筒机上检查过滤纱线;
- (8)、进入倍捻机, 由倍捻机进行均匀加捻;
- (9)、绞纱, 并由摇纱机上控制克重。

3. 根据权利要求2所述的一种醋青纤维的加工工艺, 其特征在于: 所述步骤(3)中粗纱机的粗纱捻系数为50~67, 公定回潮率下的定量为5~7g/5m, 轴向卷绕密度为4.0~5.0圈/cm。

4. 根据权利要求2所述的一种醋青纤维的加工工艺, 其特征在于: 所述步骤(4)中细纱机的细纱捻系数为4.0~6.0, 细纱捻度为600~1000捻/m。

一种醋青纤维纱及其加工工艺

技术领域

[0001] 本发明属于一种纱的制造工艺,具体涉及一种醋青纤维纱及其加工工艺。

背景技术

[0002] 近年来,人们对服装面料的舒适性、健康性、安全性和环保性等要求越来越高,随着人们在户外活动时间的增加,休闲服与运动服相互渗透和融为一体的趋势也日益受广大消费者的青睐,这类服装的面料,既要求有良好的舒适性,又要求在尽情活动时,一旦出现汗流浃背情况,服装不会粘贴皮肤而产生冷湿感。众所周知,天然纤维以棉为例,其吸湿性能好,穿着舒适,但当人的出汗量稍大时,棉纤维会因吸湿膨胀,其透气性下降并粘贴在皮肤上,同时,水份发散速度也较慢,从而给人体造成一种冷湿感;合成纤维以涤纶为例,其吸水性小,透湿性能差,由于其静电积累而容易引起穿着时产生纠缠的麻烦,尤其在活动时容易产生闷热感。

[0003] 在满足社会日益增长衣着方面,合成纤维早就担负起了重要角色,其中以涤纶为主,涤纶自工业化以来,从未间断进行涤纶改性研究,当然,提高涤纶吸水和透湿是各国涤纶生产和科研部门最为关心的研发方向。

[0004] 吸湿排汗纤维是利用纤维表面微细沟槽所产生的毛细现象使汗水经芯吸、扩散、传输等作用,迅速迁移至织物的表面并发散,从而达到导湿快干的目的。纤维的吸湿排汗性能取决于其化学组成和物理结构形态。从皮肤表面蒸发的气态水分首先被纤维材料吸收(即吸湿),然后经由材料表面放湿;而皮肤表面的液态水分由纤维内部的孔洞(毛细孔、微孔、沟槽)以及纤维之间的空隙所产生的毛细效应使水分在材料间表面的吸附、扩散和蒸发(即放湿)。两种作用的结果导致水分发生了迁移,前一种作用主要与纤维大分子的化学组成有关,后一种作用则与纤维的物理结构形态有关。

发明内容

[0005] 本发明所要解决的技术问题是,针对以上现有技术存在的缺点,提出一种操作简单,生产效率高的一种醋青纤维纱及其加工工艺,经过该种工艺制备的纤维,不仅具有质轻、舒适,易清洗的特点,而且具有导湿,快干、凉爽,等优良特性,能广泛应用于运动服,户外、旅游休闲服,内衣等领域,深受消费者青睐。本发明所采用的技术方案是:一种醋青纤维纱,包括聚丙烯腈和醋酸纤维素,其质量比为醋酸纤维素21%,聚丙烯腈79%。

[0006] 一种醋青纤维的加工工艺,包括以下步骤:

[0007] (1)、采用共混或负荷纺丝将亲水性表面活性剂或聚合物掺入纤维内边;

[0008] (2)、腈纶纤维通过预并条机进行预并条;

[0009] (3)、进入粗纱机,由牵伸后的产物通过粗纱机加捻成条;

[0010] (4)、进入细纱机,由细纱机产品牵伸成纱线;

[0011] (5)、浸渍,将牵伸成细纱后浸渍吸水;

[0012] (6)、将浸渍后的细纱用烘干机进行烘干;

- [0013] (7)、将牵伸后的纱线导入自动络筒机,络筒机上检查过滤纱线;
- [0014] (8)、进入倍捻机,由倍捻机进行均匀加捻;
- [0015] (9)、绞纱,并由摇纱机上控制克重。
- [0016] 在本发明中:所述步骤(3)中粗纱机的粗纱捻系数为50~67,公定回潮率下的定量为5~7g/5m,轴向卷绕密度为4.0~5.0圈/cm。
- [0017] 在本发明中:所述步骤(4)中细纱机的细纱捻系数为4.0~6.0,细纱捻度为600~1000捻/m。
- [0018] 采用上述技术方案后,本发明的有益效果为:不仅具有质轻、舒适,易清洗的特点,而且具有导湿,快干、凉爽,等优良特性,能广泛应用于运动服,户外、旅游休闲服,内衣等领域,深受消费者青睐。

具体实施方式

- [0019] 下面将结合实施例对本发明作进一步的说明。
- [0020] 实施例1
- [0021] 一种醋青纤维纱,包括聚丙烯腈和醋酸纤维素,其质量比为醋酸纤维素21%,聚丙烯腈79%。
- [0022] 一种醋青纤维的加工工艺,包括以下步骤:
- [0023] (1)、采用共混或负荷纺丝将亲水性表面活性剂或聚合物掺入纤维内边;
- [0024] (2)、腈纶纤维通过预并条机进行预并条;
- [0025] (3)、进入粗纱机,由牵伸后的产品通过粗纱机加捻成条;
- [0026] (4)、进入细纱机,由细纱机产品牵伸成纱线;
- [0027] (5)、浸渍,将牵伸成细纱后浸渍吸水;
- [0028] (6)、将浸渍后的细纱用烘干机进行烘干;
- [0029] (7)、将牵伸后的纱线导入自动络筒机,络筒机上检查过滤纱线;
- [0030] (8)、进入倍捻机,由倍捻机进行均匀加捻;
- [0031] (9)、绞纱,并由摇纱机上控制克重。
- [0032] 在本发明中:所述步骤(3)中粗纱机的粗纱捻系数为50~67,公定回潮率下的定量为5~7g/5m,轴向卷绕密度为4.0~5.0圈/cm。
- [0033] 在本发明中:所述步骤(4)中细纱机的细纱捻系数为4.0~6.0,细纱捻度为600~1000捻/m。
- [0034] 对于本领域的技术人员而言,任何对本技术方案的同等修改和替代都是在本发明的范围之中。因此,在不脱离本发明的精神和范围下所作的均等变换和修改,都应涵盖在本发明的范围。