



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204661872 U

(45) 授权公告日 2015. 09. 23

(21) 申请号 201520206396. 5

(22) 申请日 2015. 04. 08

(73) 专利权人 扬州广泰化纤有限公司

地址 211408 江苏省扬州市仪征市陈集镇工业集中区

(72) 发明人 徐军

(74) 专利代理机构 常州市科谊专利代理事务所  
32225

代理人 袁兴隆

(51) Int. Cl.

*D01D 5/24*(2006. 01)

*D01D 5/253*(2006. 01)

*D01D 5/34*(2006. 01)

*D02G 3/00*(2006. 01)

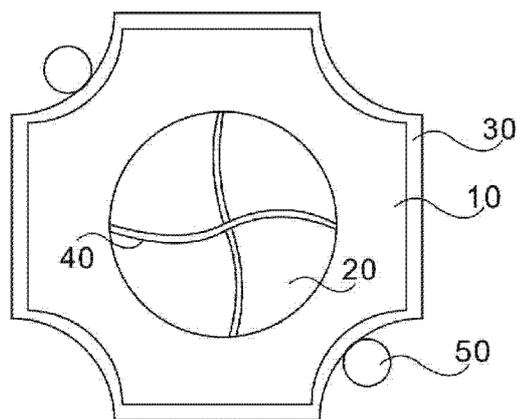
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

### (54) 实用新型名称

一种高弹涤纶短纤维

### (57) 摘要

本实用新型提供一种高弹涤纶短纤维,包括短纤体,其特征在于,所述短纤体的横截面为具有圆弧过渡段的十字形,所述短纤体的内部具有横截面为圆形的空腔,所述空腔内设有弹性连接部,所述弹性连接部用于划分所述空腔,所述短纤体的外表面包覆有抗拉皮层。本实用新型提供了一种高弹涤纶短纤维,通过内部的中空结构,使纤维具有较高的压缩回弹性能,纤维内部具有一定的空气流通量,据有较好的保暖、吸湿和通气性能,而且制成的织物具有优良的蓬松感、柔软性,另外牢固度高、使用寿命长且适应性强。



1. 一种高弹涤纶短纤维,包括短纤体,其特征在于,所述短纤体的横截面为具有圆弧过渡段的十字形,所述短纤体的内部具有横截面为圆形的空腔,所述空腔内设有弹性连接部,所述弹性连接部用于划分所述空腔,所述短纤体的外表面包覆有抗拉皮层。

2. 如权利要求1所述的高弹涤纶短纤维,其特征在于,所述抗拉皮层设于所述短纤体的全部或半周。

3. 如权利要求2所述的高弹涤纶短纤维,其特征在于,所述抗拉皮层的厚度为0.1 $\mu$ m-0.5 $\mu$ m。

4. 如权利要求1所述的高弹涤纶短纤维,其特征在于,所述涤纶短纤维的规格为1.33dtex $\times$ 38mm,单强大于5.5cN/dtex。

5. 如权利要求1所述的高弹涤纶短纤维,其特征在于,所述抗拉皮层外侧螺旋的缠绕有短纤丝。

6. 如权利要求5所述的高弹涤纶短纤维,其特征在于,所述短纤丝为两股。

## 一种高弹涤纶短纤维

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺织材料领域,具体地讲,本实用新型涉及一种高弹涤纶短纤维。

### 背景技术

[0002] 涤纶短纤是由聚酯再纺成丝束切断后得到的纤维,聚酯为聚对苯二甲酸乙二醇酯,简称 PET,由 PTA 和 MEG 聚合而成,目前利用涤纶短纤维织出来的织物虽然具有较优的强度、耐热性、耐氯性、耐光性、耐化学药品性和定型性等性能,但是非常实密而不透气,吸湿排汗功能很低,不适用于作为夏季服装的织物原料。

[0003] 如何使涤纶织物具有良好的吸湿排汗性能,是诸多化纤研发者共同努力追求的目标,随着人们生活水平的提高,衣用织物将对舒适性提出更高要求,吸湿排汗功能就是其需求功能之一。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是:提供一种结构合理、适应性强、吸湿排汗能力强、透气性好、保暖效果好的高弹涤纶短纤维。

[0005] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:提供一种高弹涤纶短纤维,包括短纤体,所述短纤体的横截面为具有圆弧过渡段的十字形,所述短纤体的内部具有横截面为圆形的空腔,所述空腔内设有弹性连接部,所述弹性连接部用于划分所述空腔,所述短纤体的外表面包覆有抗拉皮层。

[0006] 优选的,所述抗拉皮层设于所述短纤体的全部或半周。

[0007] 优选的,所述抗拉皮层的厚度为 0.1 $\mu$ m-0.5 $\mu$ m。

[0008] 优选的,所述涤纶短纤维的规格为 1.33dtex $\times$ 38mm,单强大于 5.5cN/dtex。

[0009] 优选的,所述抗拉皮层外侧螺旋的缠绕有短纤丝。

[0010] 优选的,所述短纤丝为两股。

[0011] 本实用新型提供了一种高弹涤纶短纤维,通过内部的中空结构,使纤维具有较高的压缩回弹性能,纤维内部具有一定的空气流量,据有较好的保暖、吸湿和通气性能,而且制成的织物具有优良的蓬松感、柔软性,另外牢固度高、使用寿命长且适应性强。

### 附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0013] 图 1 是本实用新型的高弹涤纶短纤维优选实施例的结构示意图。

[0014] [图中附图标记]:

[0015] 10. 短纤体,20. 空腔,30. 抗拉皮层,40. 弹性连接部,50. 短纤丝。

## 具体实施方式

[0016] 为使本实用新型的内容更加清楚易懂,以下结合说明书附图,对本实用新型的内容作进一步说明。当然本实用新型并不局限于该具体实施例,本领域内的技术人员所熟知的一般替换也涵盖在本实用新型的保护范围内。其次,本实用新型利用示意图进行了详细的表述,在详述本实用新型实例时,为了便于说明,示意图不依照一般比例局部放大,不应以此作为对本实用新型的限定。

[0017] 上述及其它技术特征和有益效果,将结合实施例及附图 1 对本实用新型的高弹涤纶短纤维进行详细说明。如图 1 所示,图 1 是本实用新型的高弹涤纶短纤维优选实施例的结构示意图。

[0018] 如图 1 所示,本实用新型提供一种高弹涤纶短纤维,包括短纤体 10,所述短纤体 10 的横截面为具有圆弧过渡段的十字形,所述短纤体 10 的内部具有横截面为圆形的空腔 20,所述空腔 20 内设有弹性连接部 40,所述弹性连接部 40 用于划分所述空腔 20,所述短纤体 10 的外表面包覆有抗拉皮层 30。其中,高弹涤纶短纤维的规格为 1.33dtex $\times$ 38mm,单强大于 5.5cN/dtex。

[0019] 具体的,本实施例中,抗拉皮层 30 设于所述短纤体 10 的全部或半周,抗拉皮层 30 的厚度为 0.1 $\mu$ m-0.5 $\mu$ m。

[0020] 此外,为了增强涤纶短纤维的强度,抗拉皮层 30 外侧螺旋的缠绕有短纤丝 50;优选的,所述短纤丝 50 为两股。

[0021] 综上所述,本实用新型提供了一种高弹涤纶短纤维,通过内部的中空结构,使纤维具有较高的压缩回弹性能,纤维内部具有一定的空气流通量,据有较好的保暖、吸湿和通气性能,而且制成的织物具有优良的蓬松感、柔软性,另外牢固度高、使用寿命长且适应性强。

[0022] 虽然本实用新型主要描述了以上实施例,但是只是作为实例来加以描述,而本实用新型并不限于此。本领域普通技术人员能做出多种变型和应用而不脱离实施例的实质特性。例如,对实施例详示的每个部件都可以修改和运行,与所述变型和应用相关的差异可认为包括在所附权利要求所限定的本实用新型的保护范围内。

[0023] 本说明书中所涉及的实施例,其含义是结合该实施例描述的特地特征、结构或特性包括在本实用新型的至少一个实施例中。说明书中出现于各处的这些术语不一定都涉及同一实施例。此外,当结合任一实施例描述特定特征、结构或特性时,都认为其落入本领域普通技术人员结合其他实施例就可以实现的这些特定特征、结构或特性的范围内。

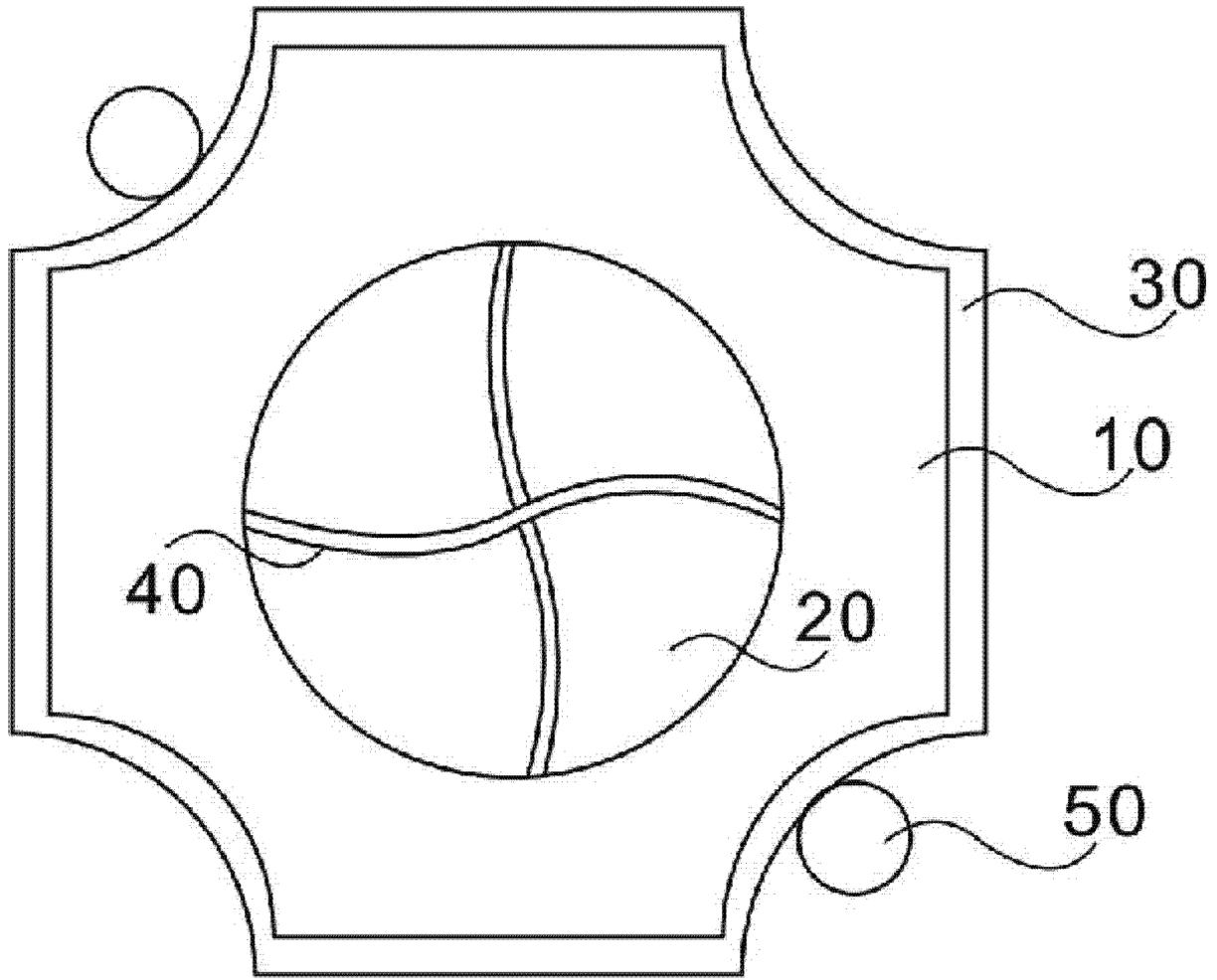


图 1