



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108588988 A

(43)申请公布日 2018.09.28

(21)申请号 201810320089.8

(22)申请日 2018.04.11

(71)申请人 中国人民解放军62023部队
地址 100010 北京市东城区禄米仓69号院
申请人 武汉汉麻生物科技有限公司
李宁(中国)体育用品有限公司

(72)发明人 郝新敏 刘辉 黄杰 张长琦
郭亚飞 乔荣荣

(74)专利代理机构 北京纪凯知识产权代理有限公司 11245
代理人 关畅 王春霞

(51)Int. Cl.
D04B 1/00(2006.01)
D04B 1/14(2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种麻纤维混纺立体多向织物

(57)摘要

本发明公开了一种麻纤维混纺立体多向织物。所述汉麻混纺立体多向织物由纬纱、垂纱和经纱经多向织造得到;所述纬纱为麻纤维与棉纤维、涤纶纤维、锦纶纤维、粘胶纤维中至少一种纤维的混纺纱;所述垂纱为涤纶单丝、尼龙单丝或复丝;所述经纱为合成纤维长丝或合成纤维长丝与麻短纤混纺复合纱。本发明提供的麻纤维混纺立体多向织物,不仅具有丝质光泽和良好的抗皱性,又具有抗菌除臭、吸湿快干、透气等特点,立体层次感强。

1. 一种汉麻混纺立体多向织物,其特征在于:所述汉麻混纺立体多向织物由纬纱、垂纱和经纱经多向织造得到;

所述纬纱为麻纤维与棉纤维、涤纶纤维、锦纶纤维、粘胶纤维中至少一种纤维的混纺纱;

所述垂纱为涤纶单丝、尼龙单丝或复丝;

所述经纱为合成纤维长丝或合成纤维长丝与麻短纤混纺复合纱。

2. 根据权利要求1所述的汉麻混纺立体多向织物,其特征在于:所述纬纱中,所述麻纤维的质量百分含量可为50%~90%。

3. 根据权利要求1或2所述的汉麻混纺立体多向织物,其特征在于:所述麻纤维为汉麻纤维、苕麻纤维、黄麻纤维、大麻纤维、亚麻纤维和罗布麻纤维中至少一种。

4. 根据权利要求1-3中任一项所述的汉麻混纺立体多向织物,其特征在于:所述合成纤维长丝为涤纶长丝、锦纶长丝、丙纶长丝和粘胶纤维长丝中至少一种。

5. 根据权利要求1-4中任一项所述的汉麻混纺立体多向织物,其特征在于:所述经纱中,所述合成纤维长丝或所述混纺复合纱的吸湿速度大于1.2mg/min,放湿速率大于3mg/min。

一种麻纤维混纺立体多向织物

技术领域

[0001] 本发明涉及一种麻纤维混纺立体多向织物。

背景技术

[0002] 麻纤维是天然纤维中优良的纺织纤维之一,包括汉麻、苕麻、黄麻、大麻、亚麻、罗布麻等。麻纤维具有良好的吸湿散湿与透气的功能,传热导热快、凉爽挺括、出汗不贴身、质地轻、强力大、防虫防霉、静电少、织物不易污染、色调柔和大方、粗犷、适宜人体皮肤的排泄和分泌等特点;同时其织物刚度大,挺括;穿着不粘身,耐磨等特征。多年来麻纤维一直很受消费者的青睐。但是纯麻面料存在易皱的弊端,其染色性能、色彩饱和度和手感柔软性不及丝棉类产品,风格过于单调,一直难于迎合国内消费潮流。麻纤维刚性较大,纱线毛羽较多,条干均匀性比棉差,致使其在针织领域的开发和应用受到制约。

[0003] 今年来立体多向织造逐步流行,汉麻纤维的功能性可通过立体多向织造得到更广泛的应用,不仅可应用于各类服装,还可应用于鞋靴材料,因此需要开发一种麻纤维混纺的立体多向织物。

发明内容

[0004] 本发明的目的是提供一种麻纤维混纺立体多向织物及其制备方法。

[0005] 本发明所提供的一种麻纤维混纺立体多向织物,它由纬纱、垂纱和经纱经多向织造得到;

[0006] 所述纬纱为麻纤维与棉纤维、涤纶纤维、锦纶纤维、粘胶纤维中至少一种纤维的混纺纱;

[0007] 所述垂纱为弯曲刚度大的涤纶单丝、尼龙单丝或复丝,单纤细度为5~20dpf;

[0008] 所述经纱为合成纤维长丝或合成纤维长丝与麻短纤混纺复合纱,所述合成纤维长丝或复合纱吸湿速度大于1.2mg/min,放湿速率大于3mg/min。

[0009] 上述的麻纤维混纺立体多向织物中,所述纬纱中,所述麻纤维的质量百分含量可为50%~90%。

[0010] 上述的麻纤维混纺立体多向织物中,所述经纱中,可选用抗弯曲刚度较高的30dtex~150dtex合成纤维长丝;

[0011] 上述的麻纤维混纺立体多向织物中,所述麻纤维可为汉麻纤维、苕麻纤维、黄麻纤维、大麻纤维、亚麻纤维和罗布麻纤维等中至少一种;

[0012] 上述的麻纤维混纺立体多向织物中,所述合成纤维长丝可为涤纶长丝、锦纶长丝、丙纶长丝和粘胶纤维长丝中至少一种。

[0013] 本发明还提供了上述麻纤维混纺立体多向织物的制备方法,包括如下步骤:

[0014] (1) 经纺纱得到所述纬纱,经纺丝得到所述垂纱和所述经纱;

[0015] (2) 将所述纬纱染色后与所述垂纱和所述经纱进行多向织造,然后经整理和染整即得所述麻纤维混纺立体多向织物。

- [0016] 上述的制备方法中,所述多向织造是在圆纬机或立体织机上进行编织;
- [0017] 所述编织是将所述经纱、所述垂纱、所述纬纱按一定的路数摆放在纱架上进行编织;
- [0018] 所述路数为:6路为一个循环组织,其中第2和第5路均采用纬纱;第3和第6路采用经纱,第1和第4路采用垂纱。
- [0019] 上述的制备方法中,所述整理和染整采用常规的方法进行即可。
- [0020] 本发明提供的麻纤维混纺立体多向织物,不仅具有丝质光泽和良好的抗皱性,又具有抗菌除臭、吸湿快干、透气等特点,立体层次感强。

附图说明

- [0021] 图1为本发明制备的汉麻混纺立体多向织物编织图。

具体实施方式

- [0022] 下述实施例中所使用的实验方法如无特殊说明,均为常规方法。
- [0023] 下述实施例中所用的材料、试剂等,如无特殊说明,均可从商业途径得到。
- [0024] 实施例1、汉麻混纺立体多向织物的制备及其性能测试
- [0025] 1. 编织工艺:
- [0026] 本发明采用筒径16英寸、机号为E22的上二下四多针道双面圆纬机,采用的是图1(编织图)所示的编织结构,它由六路形成一个完全组织,其中第2和死5路均采用纬纱;第3和第6路采用经纱,第1和第4路采用垂纱,纬纱编织汉麻混纺立体多向织物的反面,经纱编织汉麻混纺立体多向织物的正面,垂纱连接汉麻混纺立体多向织物的正反面。
- [0027] 2. 原料成分
- [0028] 经纱成分:100%高强吸湿排汗涤纶纤维长丝,线密度:600D。
- [0029] 垂纱成分:100dtex涤纶单丝。
- [0030] 纬纱成分:70%汉麻纤维、30%棉纤维,线密度:58.7Tex。
- [0031] 本实施例制备得到的立体多向织物性能测试数据如表1中所示,由表1可以看出,吸湿放湿速率快、抑菌率达到99%、防霉效果为0级。由此发明生产的立体多向织物具有较强的抑菌率、防霉、吸湿、放湿、防紫外线等性能;
- [0032] 表1汉麻混纺立体多向织物性能测试指标

[0033]

测试项目	单位	测试指标
金黄色葡萄球菌 (ATCC6538) 抑菌率	%	99
大肠杆菌 (8099) 抑菌率	%	99
防霉	级	0
吸湿速率	mg/min	1.88
放湿速率	mg/min	3.75

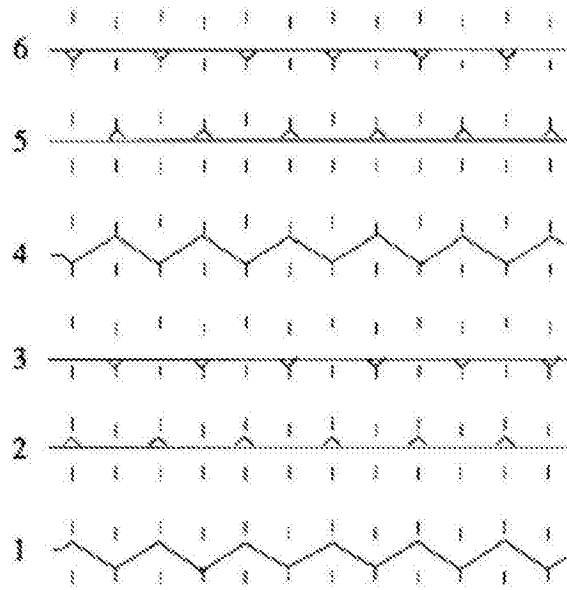


图1