(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221822459 U
(45)授权公告日 2024.10.11

(21)申请号 202420280968.3

(22)申请日 2024.02.05

(73)专利权人 广西蒙山金富春新材料有限公司
地址 546700 广西壮族自治区梧州市蒙山县工业集中区古家坪片区

(72)发明人 马川 盛建祥 周骏杰

(74)专利代理机构 杭州浙言专利代理事务所(普通合伙) 33370
专利代理师 袁宏伦

(51)Int.Cl.
D03D 15/233(2021.01)
D03D 15/56(2021.01)
D03D 15/283(2021.01)
D03D 15/47(2021.01)
D03D 13/00(2006.01)

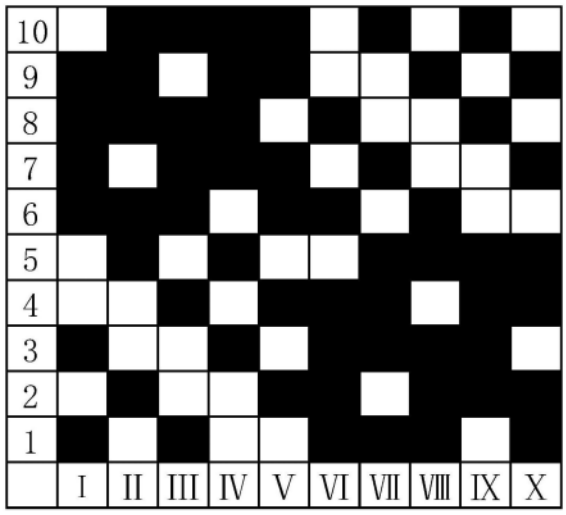
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种弹力丝锦绸

(57)摘要

一种弹力丝锦绸,由一种经纱和一种纬纱沉浮编织而成,经纱采用2根20/22D桑蚕丝并合Z向每米加捻400捻,纬线以30D氨纶为芯丝,用70D48F石墨烯锦纶丝为皮丝,以S向或Z向每米包缠1000个捻度而成的包缠丝,经纱循环数为10根,纬纱循环数为10根。本实用新型的产品将石墨烯锦纶与氨纶进行包缠复合,通过优化石墨烯锦纶与氨纶的材质配比、氨纶的牵伸倍数、包覆度及石墨烯锦纶/氨纶包缠丝定型工艺,使石墨烯锦纶/氨纶包缠丝具有良好的弹性和成型质量,优化桑蚕丝、石墨烯锦纶、氨纶三种材质在面料中的配比,优化并制定桑蚕丝与石墨烯锦纶/氨纶包缠丝织造工艺参数,使面料兼具优良的弹性、抗皱性以及优良的抗菌、增温保暖功能。



CN 221822459 U

1.一种弹力丝锦绸,其特征在于:由一种经纱和一种纬纱沉浮编织而成,经纱采用2根20/22D桑蚕丝并合Z向每米加捻400捻,纬线以30D氨纶为芯丝,用70D48F石墨烯锦纶丝为皮丝,以S向或Z向每米包缠1000个捻度而成的包缠丝;

经纱循环数为10根,纬纱循环数为10根,所述经纱的组织点依次为:

第Ⅰ根经纱组织点:一上一下一上二下四上一下;

第Ⅱ根经纱组织点:一下一上二下二上一下三上;

第Ⅲ根经纱组织点:一上二下一上一下三上一下一上;

第Ⅳ根经纱组织点:二下一上一下一上一下四上;

第Ⅴ根经纱组织点:一下一上一下一上一下二上一下二上;

第Ⅵ根经纱组织点:四上一下一上一下一上二下;

第Ⅶ根经纱组织点:一上一下三上一下一上二下一上;

第Ⅷ根经纱组织点:三上一下二上二下一上一下;

第Ⅸ根经纱组织点:一下四上二下一上一下一上;

第Ⅹ根经纱组织点:二上一下二上一下一上一下一上一下。

2.根据权利要求1所述的一种弹力丝锦绸,其特征在于:所述弹力丝锦绸采用缎纹加上斜纹复合而成的组织结构进行制织而成。

3.根据权利要求2所述的一种弹力丝锦绸,其特征在于:第Ⅰ~Ⅴ根经纱与第1~5根纬纱采用左斜一上一下一上二下五枚左斜纹进行交织,第Ⅰ~Ⅴ根经纱与第6~10根纬纱采用五枚二飞右斜纹进行交织,第Ⅵ~Ⅹ根经纱与第1~5根纬纱采用五枚二飞右斜纹进行交织,第Ⅵ~Ⅹ根经纱与第6~10根纬纱采用左斜一上一下一上二下五枚左斜纹进行交织。

4.根据权利要求1或2或3所述的一种弹力丝锦绸,其特征在于:所述弹力丝锦绸的成品经密为117.5根/厘米,纬密为40.5根/厘米。

一种弹力丝锦绸

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺织品技术领域,具体涉及一种弹力丝锦绸。

背景技术

[0002] 随着人们的环保和保健意识不断增强及物质生活水平的提高,人们对纺织品的要求也不断提高,在追求服装产品的高档、舒适、绿色、环保的同时,希望纺织品具有各种功能性,如抗菌、抗静电、防紫外线等等。丝绸产品因其亮丽的色泽、光滑舒适的手感、良好的亲肤性,且天然绿色环保,是理想的高档时装用面料,但传统的丝绸面料具有价格高、抗皱性和耐摩性差的特点。市场上有将桑蚕丝与锦纶结合开发的交织产品,其织物结合了桑蚕丝与锦纶的优良特点,其耐磨性和抗皱性都有所提升,但基本都是普通的桑蚕丝与锦纶交织面料,且织物的弹性和抗皱性能不是很理想。石墨烯内暖纤维是由生物质石墨烯与各类纤维复合而成的一种智能多功能纤维新材料,具备超越国际先进水平的低温远红外功能,集抗菌抑菌、抗紫外线、防静电等作用于一身,被誉为“划时代的革命性纤维”。如何将桑蚕丝与石墨烯锦纶功能性纤维及高弹性氨纶纤维结合,使开发出产品在保持桑蚕丝高档化风格的基础上,更具抗菌、保暖,进一步提高面料的抗皱性能和穿着舒适性,是需要解决的技术关键。

实用新型内容

[0003] 针对以上问题,本实用新型提供一种弹力丝锦绸,将石墨烯锦纶与氨纶进行包缠复合,通过优化石墨烯锦纶与氨纶的材质配比、氨纶的牵伸倍数、包覆度及石墨烯锦纶/氨纶包缠丝定型工艺,使石墨烯锦纶/氨纶包缠丝具有良好的弹性和成型质量,优化桑蚕丝、石墨烯锦纶、氨纶三种材质在面料中的配比,优化并制定桑蚕丝与石墨烯锦纶/氨纶包缠丝织造工艺参数,使面料兼具优良的弹性、抗皱性以及优良的抗菌、增温保暖功能。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型采用的技术方案如下:

[0005] 一种弹力丝锦绸,由一种经纱和一种纬纱沉浮编织而成,经纱采用2根20/22D桑蚕丝并合Z向每米加捻400捻,纬线以30D氨纶为芯丝,用70D48F石墨烯锦纶丝为皮丝,以S向或Z向每米包缠1000个捻度而成的包缠丝。

[0006] 经纱循环数为10根,纬纱循环数为10根,经纱在上的为经组织点,反之则是纬组织点,所述经纱的组织点依次为:

[0007] 第Ⅰ根经纱组织点:一上一下一上二下四上一下;

[0008] 第Ⅱ根经纱组织点:一下一上二下二上一下三上;

[0009] 第Ⅲ根经纱组织点:一上二下一上一下三上一下一上;

[0010] 第Ⅳ根经纱组织点:二下一上一下一上一下四上;

[0011] 第Ⅴ根经纱组织点:一下一上一下一上一下二上一下二上;

[0012] 第Ⅵ根经纱组织点:四上一下一上一下一上二下;

[0013] 第Ⅶ根经纱组织点:一上一下三上一下一上二下一上;

[0014] 第Ⅷ根经纱组织点:三上一下二上二下一上一下;

[0015] 第Ⅸ根经纱组织点:一下四上二下一上一下一上;

[0016] 第Ⅹ根经纱组织点:二上一下二上一下一上一下一上一下。

[0017] 作为优选,所述弹力丝锦绸采用缎纹加上斜纹复合而成的组织结构进行制织而成。

[0018] 作为优选,第Ⅰ~Ⅴ根经纱与第1~5根纬纱采用左斜一上一下一上二下五枚左斜纹进行交织,第Ⅰ~Ⅴ根经纱与第6~10根纬纱采用五枚二飞右斜纹进行交织,第Ⅵ~Ⅹ根经纱与第1~5根纬纱采用五枚二飞右斜纹进行交织,第Ⅵ~Ⅹ根经纱与第6~10根纬纱采用左斜一上一下一上二下五枚左斜纹进行交织,整体在绸面形成独特的纹路风格。

[0019] 作为优选,所述弹力丝锦绸的成品经密为117.5根/厘米,纬密为40.5根/厘米。

[0020] 本实用新型的优点在于:1、将石墨烯锦纶与氨纶进行包缠复合,通过优化石墨烯锦纶与氨纶的材质配比、氨纶的牵伸倍数、包覆度及石墨烯锦纶/氨纶包缠丝定型工艺,使石墨烯锦纶/氨纶包缠丝具有良好的弹性和成型质量;

[0021] 2、优化桑蚕丝、石墨烯锦纶、氨纶三种材质在面料中的配比,优化并制定桑蚕丝与石墨烯锦纶/氨纶包缠丝织造工艺参数,使面料兼具优良的弹性、抗皱性以及优良的抗菌、增温保暖功能;

[0022] 3、优化改进的桑蚕丝/石墨烯锦纶/氨纶交织面料在炼白、拉幅定型等后整理过程中,确保面料具有良好的成型质量;

[0023] 4、本产品采用缎纹和斜纹的复合组织交织而成,绸面具有新颖独特的风格;

[0024] 5、产品融合了石墨烯纤维、桑蚕丝和氨纶三种纤维的优良特点,产品绿色、环保,且具有真丝的高档化风格,手感柔软舒适,又具有良好的抗菌、增温保暖等保健功能,以及良好的弹性和抗皱性,服用性能得到进一步改进。迎合了人们求舒适、求保健的需求,是理想的高档及保健功能用纺织品。该项目产品可用于高档时装、内衣、睡衣、背心、衬衣、围巾、床单、被褥、床垫、T恤、披肩服装、袜子等方面的生产制作,产品涉及面宽,具有较强的市场竞争力,前景较好。

附图说明

[0025] 图1为本实用新型的正面组织结构图;

[0026] 图2为本实用新型的反面组织结构图。

[0027] 其中,Ⅰ~Ⅹ代表经纱,1~10代表纬纱。

具体实施方式

[0028] 为了更清楚的表述本实用新型,下面结合附图对本实用新型作进一步的描述。

[0029] 实施例一:一种弹力丝锦绸,由一种经纱和一种纬纱沉浮编织而成,经纱采用2根20/22D桑蚕丝并合Z向每米加捻400捻,纬线以30D氨纶为芯丝,用70D48F石墨烯锦纶丝为皮丝,以S向或Z向每米包缠1000个捻度而成的包缠丝。

[0030] 如图1-2所示,经纱循环数为10根,纬纱循环数为10根,经纱在上的为经组织点,反之则是纬组织点,所述经纱的组织点依次为:

[0031] 第Ⅰ根经纱组织点:一上一下一上二下四上一下;

[0032] 第Ⅱ根经纱组织点:一下一上二下二上一下三上;

[0033] 第Ⅲ根经纱组织点:一上二下一上一下三上一下一上;

[0034] 第Ⅳ根经纱组织点:二下一上一下一上一下四上;

[0035] 第Ⅴ根经纱组织点:一下一上一下一上一下二上一下二上;

[0036] 第Ⅵ根经纱组织点:四上一下一上一下一上二下;

[0037] 第Ⅶ根经纱组织点:一上一下三上一下一上二下一上;

[0038] 第Ⅷ根经纱组织点:三上一下二上二下一上一下;

[0039] 第Ⅸ根经纱组织点:一下四上二下一上一下一上;

[0040] 第Ⅹ根经纱组织点:二上一下二上一下一上一下一上一下。

[0041] 实施例二:在实施列一的基础上,如图1-2所示,所述弹力丝锦绸采用缎纹加上斜纹复合而成的组织结构进行制织而成:第Ⅰ~Ⅴ根经纱与第1~5根纬纱采用左斜一上一下一上二下五枚左斜纹进行交织,第Ⅰ~Ⅴ根经纱与第6~10根纬纱采用五枚二飞右斜纹进行交织,第Ⅵ~Ⅹ根经纱与第1~5根纬纱采用五枚二飞右斜纹进行交织,第Ⅵ~Ⅹ根经纱与第6~10根纬纱采用左斜一上一下一上二下五枚左斜纹进行交织,整体在绸面形成独特的纹路风格。

[0042] 其中,所述弹力丝锦绸的成品技术指标:

[0043] 经密:117.5根/厘米,纬密:40.5根/厘米,门幅:140cm,重量:24m/m。含量:桑蚕丝45%、石墨烯锦纶49%、氨纶6%,水洗尺寸变化率:+2.0%—-5.0%,色牢度:≥3级,断裂强度:≥200cN,伸长率≥25%。

[0044] 以上所述仅为本实用新型的具体实施例,但本实用新型的结构特征并不局限于此,本实用新型可以用于类似的产品上,任何本领域的技术人员在本实用新型的领域内,所作的变化或修饰皆涵盖在本实用新型的专利范围之中。

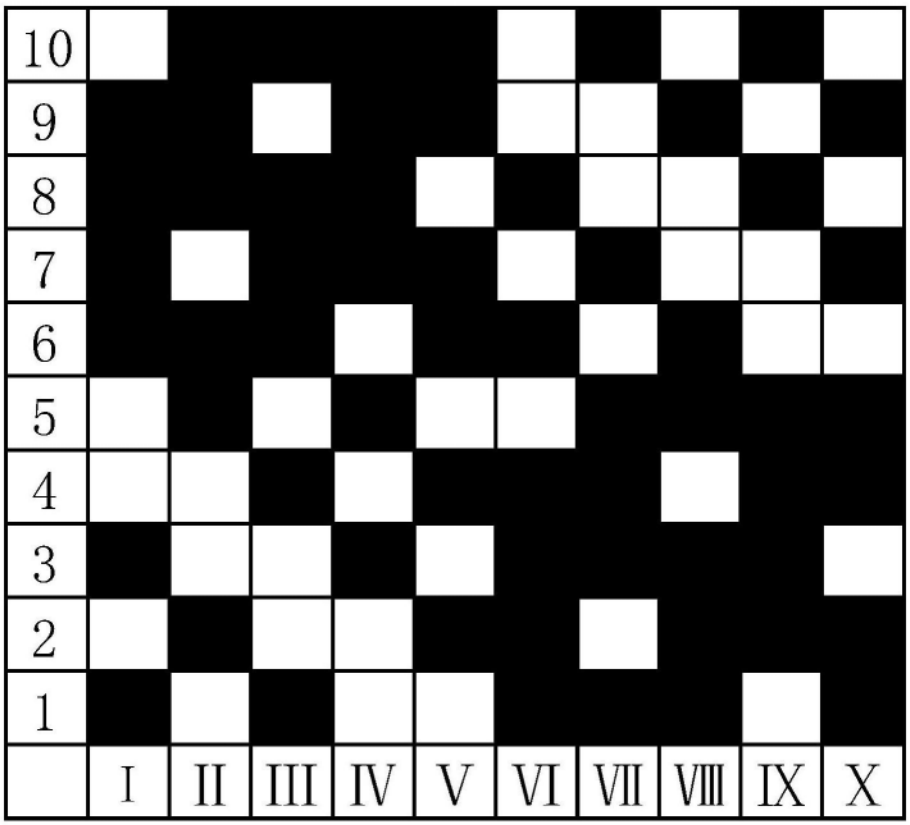


图1

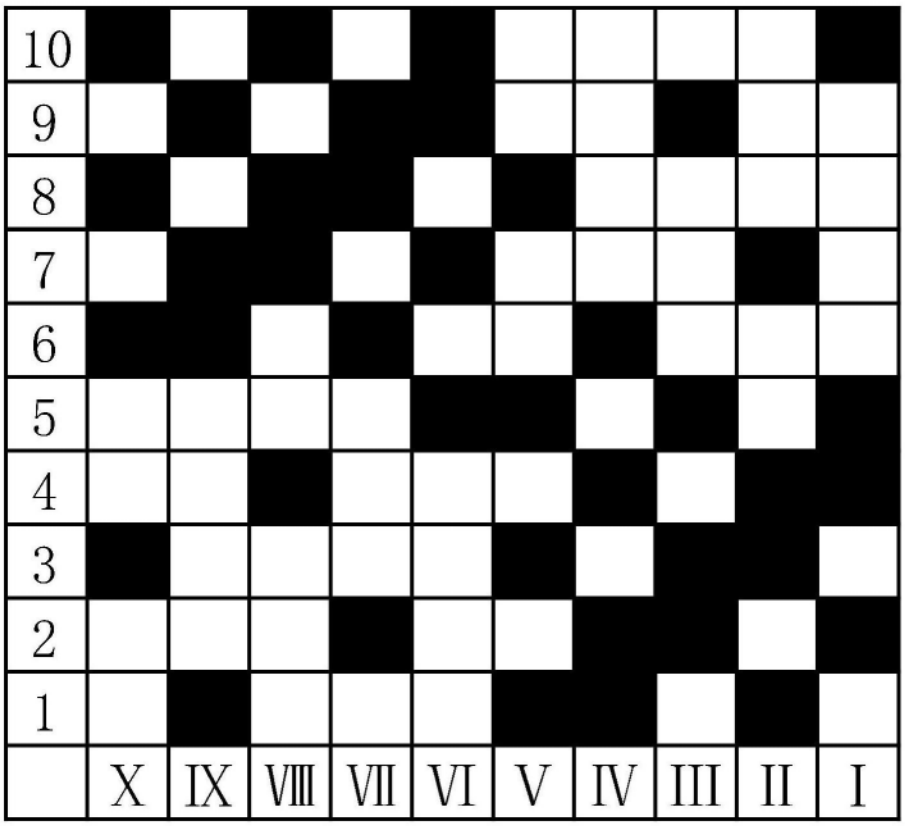


图2