



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207244113 U

(45)授权公告日 2018.04.17

(21)申请号 201721058651.1

(22)申请日 2017.08.23

(73)专利权人 佛山市捷邦纺织有限公司

地址 528500 广东省佛山市南海区西樵轻
纺城东区3号创新中心大楼312、313号

(72)发明人 唐荣

(51)Int.Cl.

D03D 15/08(2006.01)

D03D 15/00(2006.01)

D03D 13/00(2006.01)

D03D 11/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

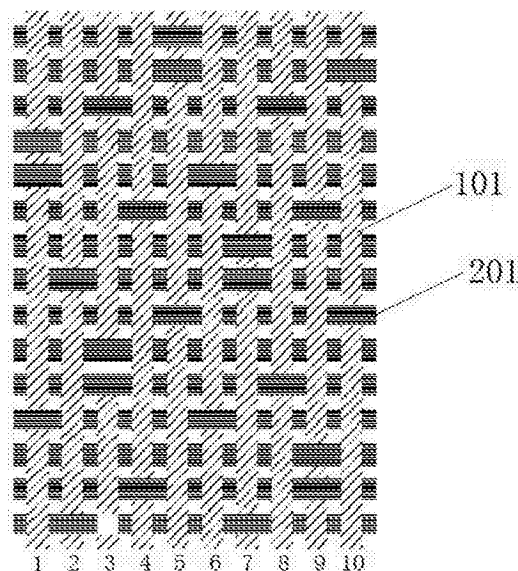
权利要求书1页 说明书5页 附图1页

(54)实用新型名称

一种多功能四面弹力牛仔布

(57)摘要

一种多功能四面弹力牛仔布,包括经纱与纬纱,所述的多功能四面弹力牛仔布由经纱和纬纱交织而成,所述的多功能四面弹力牛仔布正面纹路呈右斜,所述的多功能四面弹力牛仔布的布身1、2、3、4、5、6、7、8、9和10顺穿,每综1根,每4根1箱,所述的多功能四面弹力牛仔布的布边11和12,每综1根,每5根1箱。本实用新型提供一种保暖性能良好、四面弹力良好不易变形、透气性好、颜色明亮不易掉色、抗静电和抗菌除臭的多功能四面弹力牛仔布。



1. 一种多功能四面弹力牛仔布,包括经纱(101)与纬纱(201),其特征在于,所述的多功能四面弹力牛仔布由经纱(101)和纬纱(201)交织而成,所述的多功能四面弹力牛仔布正面纹路呈右斜,所述的多功能四面弹力牛仔布的布身1、2、3、4、5、6、7、8、9和10顺穿,每综1根,每4根1箱,所述的多功能四面弹力牛仔布的布边11和12,每综1根,每5根1箱。

2. 根据权利要求1所述的一种多功能四面弹力牛仔布,其特征在于,所述的经纱(101)由双包芯纱组成,所述双包芯纱中的外包纤维采用了21S/1精梳棉,所述的双包芯纱的纱芯采用了75D/黑色T400高弹涤纶和21D/白色氨纶组成,比例为1:2,所述的经纱(101)密度为用纱量为55-56根/cm,用纱量为0.2885kg/y。

3. 根据权利要求1所述的一种多功能四面弹力牛仔布,其特征在于,所述的纬纱(201)密度为35-36根/cm,用纱量为0.16753kg/y,所述的纬纱(201)由A、B和C三种分纬线组成:

A分纬线:由150D/黑色涤纶、75D/72F竹炭复合聚脂纤维和30D/白色氨纶组成,用纱量为0.05893kg/y,比例为1:1:2;

B分纬线:由25S/1纯天然竹节和20D/兰色氨纶组成,用纱量为0.0543kg/y,比例为1:1;

C分纬线:由25S/1纯天然竹节和20D/深绿色氨纶组成,用纱量为0.0543kg/y,比例为1:1。

4. 根据权利要求1所述的一种多功能四面弹力牛仔布,其特征在于,所述的多功能四面弹力牛仔布由三层面料结构组成。

一种多功能四面弹力牛仔布

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺织品,尤其涉及一种多功能四面弹力牛仔布。

背景技术

[0002] 随着经济的发展,人随着经济的发展,生活水平的提高,人们对服装的追求不断向休闲,舒适,随意大方发展,牛仔面料因其风格粗犷、朴实自然、实用耐穿,在高级时装和普通工装领域都有着广泛的应用,但传统牛仔面料的质地厚重、不透气、而且手感偏硬和弹力不足,在冬天时因为皮肤干燥,与布料很容易发生“静电效应”,穿久了对人体的皮肤产生不适,在日常洗涤中容易掉色,而且因为不透气很容易使出现异味,在织物表面产生大量的细菌。

[0003] 为此针对现有弹力牛仔布的不足进行改进,提出一种四面弹力良好、吸湿性好、透气性好、色彩多样不掉色、还能抗静电和抗菌除臭的多功能四面弹力牛仔布是很有必要的。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于针对现有技术的不足,提供一种四面弹力良好并且不易变形、透气性好、色彩多样不掉色、还能抗静电和抗菌除臭的多功能四面弹力牛仔布。

[0005] 为达到上述目的,本实用新型通过以下技术方案实现:

[0006] 一种多功能四面弹力牛仔布,包括经纱与纬纱,所述的多功能四面弹力牛仔布由经纱和纬纱交织而成,所述的多功能四面弹力牛仔布正面纹路呈右斜,所述的多功能四面弹力牛仔布的布身1、2、3、4、5、6、7、8、9和10顺穿,每综1根,每4根1箱,所述的多功能四面弹力牛仔布的布边11和12,每综1根,每5根1箱。

[0007] 进一步,所述的经纱由双包芯纱组成,所述双包芯纱中的外包纤维采用了21S/1精梳棉,所述的双包芯纱的纱芯采用了75D/黑色T400高弹涤纶和21D/白色氨纶组成,比例为1:2,所述的经纱密度为用纱量为55-56根/cm,用纱量为0.2885kg/y。

[0008] 进一步,所述的纬纱密度为35-36根/cm,用纱量为0.16753kg/y,所述的纬纱由A、B和C三种分纬线组成:

[0009] A分纬线:由150D/黑色涤纶、75D/72F竹炭复合聚脂纤维和30D/白色氨纶组成,用纱量为0.05893kg/y,比例为1:1:2;

[0010] B分纬线:由25S/1纯天然竹节和20D/兰色氨纶组成,用纱量为0.0543kg/y,比例为1:1;

[0011] C分纬线:由25S/1纯天然竹节和20D/深绿色氨纶组成,用纱量为0.0543kg/y,比例为1:1。

[0012] 进一步,所述的多功能四面弹力牛仔布由三层面料结构组成。

[0013] 本实用新型的有益效果:本实用新型提供一种保暖性能良好、四面弹力良好不易变形、透气性好、颜色明亮不易掉色、抗静电和抗菌除臭的多功能四面弹力牛仔布及其织造工艺。

[0014] 本实用新型的经纱利用了双包芯结构,外部使用了21S/1精梳棉,而纱芯就采用了75D/黑色T400高弹涤纶和21D/白氨纶组成,使织物经纱方面弹性良好、耐磨并且色牢度好不易掉色,而纬纱方面采用了150D/黑色涤纶、75D/72F竹炭复合聚脂纤维、30D/白色氨纶、25S/1纯天竹节、20D/兰色氨纶和20D/深绿色氨纶组成,使织物纬纱方面弹性良好并且不易变形、色彩多样不易掉色、还能抗静电和抗菌除臭,并且本面料采用了三层面料叠加组成而成,通过这样交织组成的多功能四面弹力牛仔布保暖性能良好、四面弹力良好、透气性好、颜色明亮不易掉色、抗静电和抗菌除臭。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的织造示意图。

[0016] 图2为本实用新型的结构示意图。

[0017] 图中:经纱101、纬纱201。

具体实施方式

[0018] 为了对本实用新型的结构、特征及其功效,能有更进一步地了解和认识,现举一较佳实施例,并结合附图详细说明如下:

[0019] 根据图1所示,一种多功能四面弹力牛仔布,包括经纱101与纬纱201,所述的多功能四面弹力牛仔布由经纱101和纬纱201交织而成,所述的多功能四面弹力牛仔布正面纹路呈右斜,所述的多功能四面弹力牛仔布的布身1、2、3、4、5、6、7、8、9和10顺穿,每综1根,每4根1筘,所述的多功能四面弹力牛仔布的布边11和12,每综1根,每5根1筘。

[0020] 根据图2所示,一种多功能四面弹力牛仔布由三层面料结构组成,使交织组成的多功能四面弹力牛仔布具备良好的温度保暖性能。

[0021] 所述的经纱101由双包芯纱组成,所述双包芯纱中的外包纤维采用了21S/1精梳棉,所述的双包芯纱的纱芯采用了75D/黑色T400高弹涤纶和21D/白色氨纶组成,比例为1:2,所述的75D/黑色T400高弹涤纶弹力良好、耐磨禁穿和色牢度非常好,所述的21D/白色氨纶弹力良好,有较好的耐光、耐酸、耐碱和耐磨性,通过1:2这种比例交织而成芯纱,再由21S/1精梳棉组成的外包纤维进行包裹,在经过浆染等一系列工艺流程处理后,具备了质感柔顺、弹力良好和颜色明亮并且不易掉色的优点,所述的经纱101密度为用纱量为55-56根/cm,用纱量为0.2885kg/y。

[0022] 所述的纬纱密度为35-36根/cm,用纱量为0.16753kg/y,所述的纬纱由A、B和C三种分纬线组成:

[0023] A分纬线:由150D/黑色涤纶、75D/72F竹炭复合聚脂纤维和30D/白色氨纶组成,用纱量为0.05893kg/y,比例为1:1:2,所述的150D/黑色涤纶弹力良好、耐磨禁穿和色牢度非常好,所述的75D/72F竹炭复合聚脂纤维抗静电、抗菌除臭和保暖性良好,所述的30D/白色氨纶弹力良好、有较好的耐光、耐酸、耐碱和耐磨性,通过1:1:2这种比例交织而成的A分纬线,在经过在浆染等一系列工艺流程处理后,具备了保暖性能良好、弹力良好、颜色明亮不易掉色、抗静电和抗菌除臭的优点;

[0024] B分纬线:由25S/1纯天竹节和20D/兰色氨纶组成,用纱量为0.0543kg/y,比例为1:1,所述的25S/1纯天竹节触感十分柔滑细垂和透气性好,所述的20D/兰色氨纶弹力良好,有

较好的耐光、耐酸、耐碱和耐磨性,通过1:1这种比例交织而成的B分纬线,在经过在浆染等一系列工艺流程处理后,具备了质感柔顺、透气性良好、弹力良好和颜色明亮不易掉色的优点;

[0025] C分纬线:由25S/1纯天竹节和20D/深绿色氨纶组成,用纱量为0.0543kg/y,比例为1:1,所述的25S/1纯天竹节触感十分柔滑细垂和透气性好,所述的20D/深绿色氨纶弹力良好,有较好的耐光、耐酸、耐碱和耐磨性,通过1:1这种比例交织而成的B分纬线,在经过在浆染等一系列工艺流程处理后,具备了质感柔顺、透气性良好、弹力良好和颜色明亮不易掉色的优点。

[0026] 通过所述A、B和C分纬线组成的纬纱201保暖性良好、弹力良好、质感柔顺、透气性良好、弹力良好、颜色明亮不易掉色、抗静电和抗菌除臭。

[0027] 一种多功能四面弹力牛仔布的织造工艺,具体为:

[0028] 一、整经:通过整经机将一定根数的经纱按规定的长度和宽度平行卷绕在经轴上,整经机工艺参数设计为:车速260m/min,张力杆角度105度,张力圈上18g、中20g、下18g、前22g、中20g和后23g,中部纱线张力20g,边部纱线张力24g,整经筒子数228个。

[0029] 二、浆染联合:将整经轴采用浆染联合机制成织轴,染色可以根据市场需求染成各种颜色,工艺流程为:分批整经轴→煮纱精炼1道→染色11道→氧化2道→浆纱2道→固色1道→水洗3道→烘干→储纱架→烘干→片纱→卷绕织轴;染色工艺参数设计为:精炼槽温度 $40\pm 5^{\circ}\text{C}$ 、助剂5g/L、渗透剂3g/L、染槽中靛蓝含量2.3g/L、保险粉含量0.8g/L、烧碱含量3.2g/L和车速23m/min;上浆工艺参数设计如下:变性淀粉115kg、胶水42kg、胶粉17kg、蜡片5kg、体积1250L、浆槽温度 96°C 、压浆辊压力为前1.9pa、后2.4pa和上浆率9%。

[0030] 三、织造:将浆染好的织轴架至织机上织造成坯布,织造工序工艺参数设计为:车速540m/min,开口时间315度,后梁高度8mm,后梁深度6mm,张力5KN,地组织穿综1、2、3、4、5、6、7、8、9和10,地组织穿筘4根1筘,边组织穿综11和12,边组织穿筘5根1筘,边组织采用2/2经重平;总经根数8228,边纱根数 $60*2$,上机筘号10,上机筘幅204.2cm,上机纬密31根/cm,经纱101每码用纱量为0.2885kg/y,纬纱201每码用纱量0.16753kg/y。

[0031] 四、胚布预定型:四面弹的布料一定要胚布预定型,定型温度 190°C ,车速50米/分钟,使经纬的氨纶有一定定向,后面预缩才能达到要求。

[0032] 五、退浆:工艺流程及设计参数为退浆槽(2大1小共3道、大槽体积1000L、温度 $55\sim 60^{\circ}\text{C}$ 、小槽体积300L、常温、退浆酶8g/L和渗透剂2g/L)→过蒸箱轧车(10组、温度 $55\sim 60^{\circ}\text{C}$ 和轧车压力0.3kg/mpa)→拉斜→烘筒烘干(四组烘筒、每组12只烘筒、烘筒蒸汽前两组0.2kg/mpa和后两组0.1kg/mpa)→落布卷绕至A字架(每A字架卷绕3000~3500m),机台时速:60m/min,落布湿度控制在30%~35%以内。烧毛:胚布经前置导布辊经过烧毛机烧除正反面毛羽,烧毛机工艺参数为2正1反三条火口,火口火焰温度 $800^{\circ}\text{C}\sim 1200^{\circ}\text{C}$,对中器(幅宽220cm),机台幅宽220cm,机台车速65m/min。

[0033] 六、烧毛:胚布经前置导布辊经过烧毛机烧除正反面毛羽,烧毛机工艺参数为2正1反三条火口,火口火焰温度 $800^{\circ}\text{C}\sim 1200^{\circ}\text{C}$,对中器(幅宽220cm),机台幅宽220cm,机台车速65m/min。

[0034] 七、松式烘干:在A字架上冷堆放置规定的时间后,将未完全干燥的半成品布经过松式履带式的烘干机(烘干机机台全长30m、宽240cm、四组烘和每节烘箱3m),烘干后再次

卷绕在A字架上,履带式烘干机工艺参数设计为 :烘干温度130~135℃、车速45m/min 和每A字架落布卷绕3000~3500m。

[0035] 八、定型:定型机及光电整纬器控制半成品布幅宽以及缩水、纬斜和纬弧,工艺路线及参数为:A字架进布→张力架→光电整纬器→定型机(10节烘箱和温度170~180℃)→冷水辊(两只)→落布、车速30~35m/min。

[0036] 九、预缩:将定型完的半成品布经过两次预缩机进行预缩水以及拉斜,四面弹的缩率很关键,一次预缩会反弹,我们进行双缩,工艺参数为:车速为30m/min、刮泡器2条、胶毯主缸气压0.4mpa和烘干毛毯气压0.2mpa。

[0037] 通过所述的经纱101和纬纱201交织组成的多功能四面弹力牛仔布,采用了三层面料结构组成,并且采用了多样的纱线材料,具有四面弹力良好、吸湿性好、透气性好、色彩多样不掉色、还能抗静电和抗菌除臭的优点。

[0038] 根据现行的检测标准对本实用新型的多功能四面弹力牛仔布采用75D/72F石墨烯复合聚脂纤维进行交织组成面料后的功能进行检测,其具体指标为:

[0039]

检测项目 (计量单位) [样品识别]	测试方法	标准值及允差	测试结果	判定
保温率	GB/T 11048-1989 方法A 平板法	——	保温率: 34.23% 克落值: 0.31clo 传热系数: 21.92W/m ² *℃	——
抗菌效果(洗菌)	GB/T 20944.3-2008 振 荡法	大肠杆菌≥70%	抑菌率: 大肠杆 菌 93% 样品均有抗菌效 果	符合
异味	GB 18481-2010 6.7	无异味	无异味	符合
远红外辐射温升	GB/T 30127-2013 未经过洗涤处理	≥1.4	1.6	符合

[0040] 1

检测项目 (计量单位) [样品识别]	测试方法	标准值及允差	测试结果	判定
静电电压半衰期 (洗前)	GB/T 12703.1-2008 温度: 20.1℃ 相对湿度: 34.4%	静电半衰期≤ 5.0s (B级)	静电电压 770V 静电半衰期 0.15S	符合
静电电压半衰期 (洗后)	GB/T12703.1-2008 温度 20.1℃ 相对湿度: 34.4% 经GB/T 8629-2001, 7A程 序洗涤 5 次, 悬 挂晾干	静电半衰期≤ 5.0S (B级)	静电电压 1677V 静电半衰期 2.2S	符合
摩擦带电电压 (V) (洗前)	GB/T 12703.5-2010 未 经洗涤 温度: 20.2℃ 相对湿度: 34.4% 橡胶摩擦标注布	≥500 <1200 (B 级)	922	符合

[0042] 2

[0043] 以上所述仅为本实用新型之较佳实施例而已,并非以此限制本实用新型的实施范围,凡熟悉此项技术者,运用本实用新型的原则及技术特征,所作的各种变更及装饰,皆应涵盖于本权利要求书所界定的保护范畴之内。

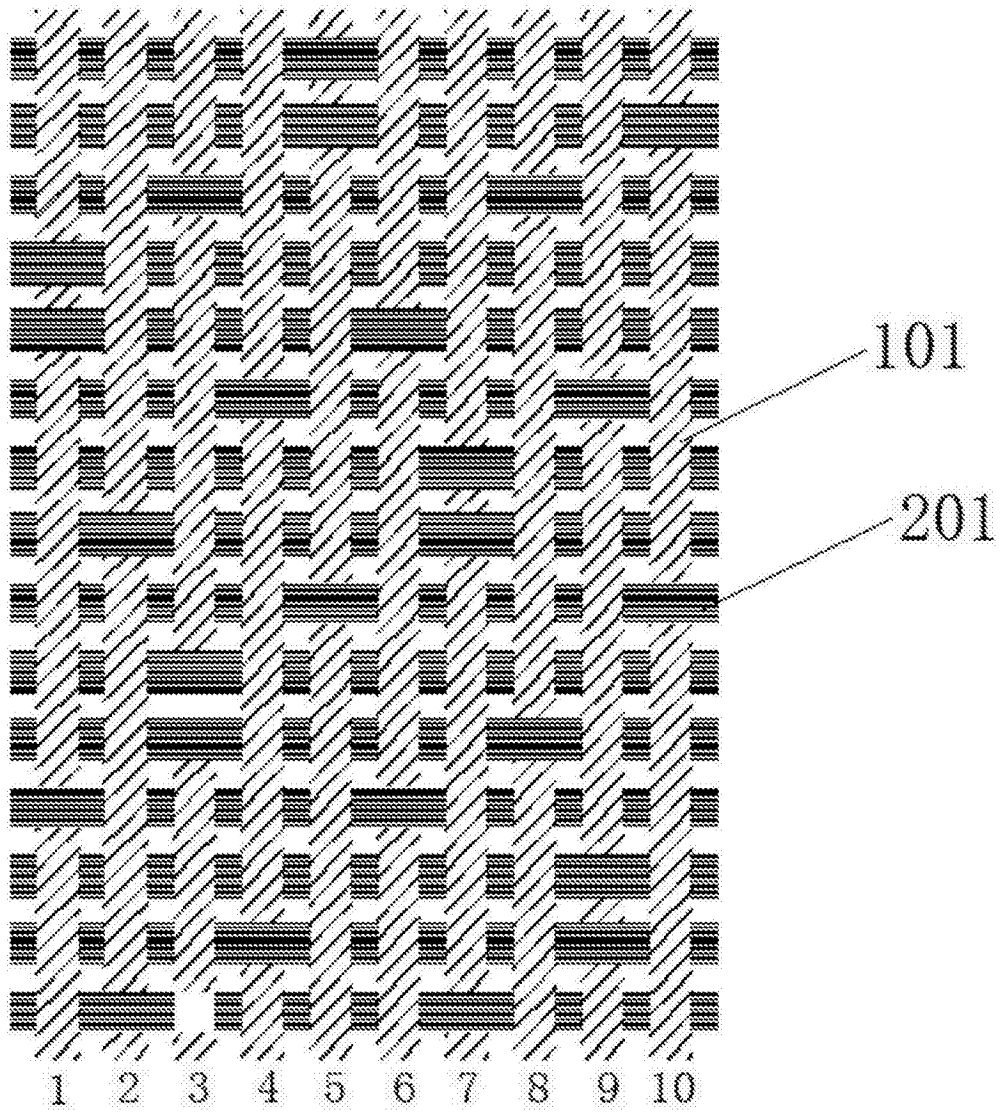


图1

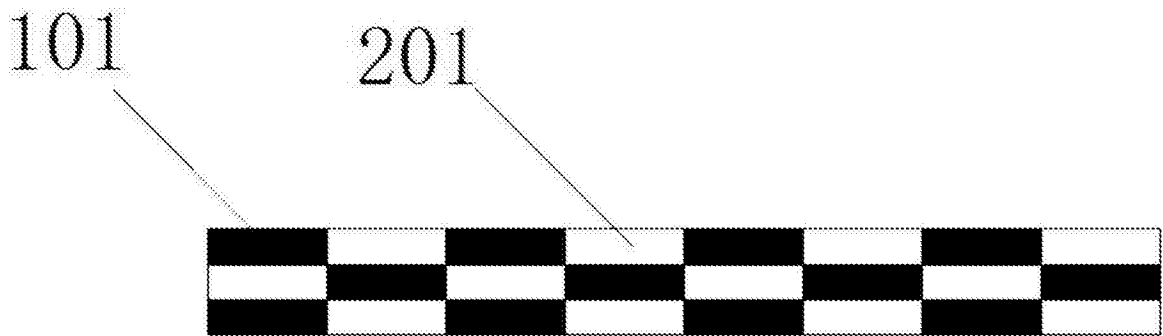


图2