



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107217366 A

(43)申请公布日 2017. 09. 29

(21)申请号 201710590818.7

(22)申请日 2017.07.19

(71)申请人 佛山市立笙纺织有限公司

地址 528211 广东省佛山市南海区西樵镇
百东村沙瀛南便村大塍

(72)发明人 韩凯

(51)Int.Cl.

D03D 13/00(2006.01)

D03D 15/00(2006.01)

D03D 15/08(2006.01)

D06B 3/04(2006.01)

D06C 9/02(2006.01)

D06P 1/22(2006.01)

D06M 15/11(2006.01)

D06M 15/333(2006.01)

D06M 101/06(2006.01)

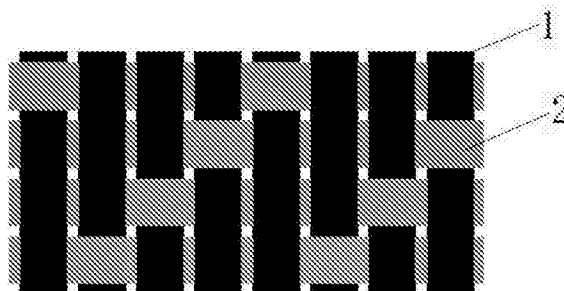
权利要求书2页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

一种纬纱采用多重包覆的包芯弹力纱的弹力牛仔面料及其工艺

(57)摘要

一种纬纱采用多重包覆的包芯弹力纱的弹力牛仔面料,包含纵向经纱和横向纬纱,所述的弹力牛仔面料由所述的纵向经纱与横向纬纱交织而成,所述的经纱为优质纯棉纱,所述的纬纱为多重包覆包芯弹力纱,织造一种纬纱采用多重包覆的包芯弹力纱的弹力牛仔面料的工艺,包括:络筒—球经—绳状染色—分纱—上浆—织造—胚布检验—后整理加工处理—成品检验—打包。本发明的经纱采用了优质的棉纱,并且是天然的植物纤维,具有极好的吸湿、保湿和耐热性能等等,而纬纱采用了包芯结构,外包纤维为优质的棉纱,所述的纬纱芯纱采用20D~100D涤纶长丝和两组20D~105D的莱卡弹力纱组成,所述的经纱与纬纱交织而成的弹力牛仔面料在做成牛仔服装后穿着透气和舒适时尚。



1. 一种纬纱采用多重包覆的包芯弹力纱的弹力牛仔面料, 包含纵向经纱(1)和横向纬纱(2), 其特征在于, 所述的弹力牛仔面料由所述的纵向经纱(1)与横向纬纱(2)交织而成, 所述的经纱(1)为优质纯棉纱, 所述的纬纱(2)为多重包覆包芯弹力纱。

2. 根据权利要求1所述的一种纬纱采用多重包覆的包芯弹力纱的弹力牛仔面料, 其特征在于, 所述的纬纱(2)采用了包芯结构, 所述的纬纱(2)外包纤维为优质的棉纱, 所述的纬纱(2)芯纱采用20D~100D涤纶长丝和两组20D~105D的莱卡弹力纱组成。

3. 根据权利要求1所述的一种纬纱采用多重包覆的包芯弹力纱的弹力牛仔面料, 其特征在于, 所述的纬纱(2)采用多重包覆的包芯弹力纱弹力牛仔面料规格范围如下:

一. 纱支规格:

所述的经纱(1)为优质的棉纱, 特克斯数为 $106\text{tex}\sim 18.2\text{tex}$ (5.5S~32S), 所述的纬纱(2)为多重包履包芯弹力纱, 外包纤维为优质的棉纱, 芯纱采用20D~105D长纤和两组20D~105D的莱卡弹力纱, 做成的纱线特克斯数为 $72.8\text{tex}\sim 27.7\text{tex}$ (8S~21S);

二. 经纬密度:

经密307根/10cm~512根/10cm, 纬密200根/10cm~280根/10cm;

三. 织物克重:

$254\text{g}/\text{m}^2\sim 390\text{g}/\text{m}^2$ (7.50Z~11.50Z)。

4. 一种织造权利要求1一种纬纱采用多重包覆的包芯弹力纱的弹力牛仔面料的工艺, 包括络筒—球经—浆染联合—织造—胚布检验—定型防缩—成品检验—打包, 其特征在于:

a、络筒: 通过络筒, 提高了产品质量、改善经纱张力和均匀卷绕密度, 并按整经工艺要求进行整批换筒时, 减少整经过程中的单纱张力差异、提高染色和上浆等工序的生产效率, 络筒机工艺参数设计为: 车速500~600m/min, 张力圈重量30~50g;

b、球经, 通过球经机将一定根数的筒子纱(340~480根)聚集成束状纱条, 卷绕在球经轴上, 形成一个个球状的纱团, 球经机工艺参数设计为: 车速300~400m/min和单纱动态张力15~30厘牛;

c、将球经轴12至36个采用绳状染色, 然后分纱和上浆, 然后卷绕成织轴, 工艺流程为: 球经轴→润湿处理1道→温水洗涤1~2道→染色氧化6~10道→温水洗2道→上油(1-2)道烘干→落纱卷装于储纱筒→分纱→上浆→烘干→卷绕织轴, 染色工艺参数设计为: 润湿处理温度 85 ± 2 和水洗处理温度40~45℃, 染槽中靛蓝含量30~35g/L、保险粉含量48~52g/L、渗透剂6~10g/L、烧碱含量5~5.6g/L和车速25~30m/min, 上浆工艺参数设计如下: PVA 6~10kg、变性淀粉180~220kg、组合浆料40~60kg、胶水30~50kg、牛油10kg、定积48寸水、浆槽温度90~95℃、压浆辊压力为前1.5~2pa、后2~3pa和上浆率8~11%;

d、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560m/min、开口时间315度、后梁高度位置核度+10、后梁前后位置+3和上机张力3.0KN, 总经根数3728, 边纱根数52*2, 上机筘号25.5齿/2英寸, 上机筘幅73.3英寸, 上机纬密41根/英寸, 地组织穿综3、4、5和6, 地组织穿筘4入, 地组织采用3/1右斜; 边组织穿综1和2, 边组织穿筘4入, 边组织采用2/2经重平;

e、织造成卷的坯布经过检验后采用普通防缩整理工序加工成成品, 普通防缩整理流程为: 烧毛→拉幅→两次预缩, 各流程工艺参数如下: 烧毛采用两正一反、车速80m/min和火焰

温度1000~1100℃,拉幅机温度150~160℃和车速41~45m/min,缩水机车速35~40m/min;

f、成品检验:按照成品检验标准及检验规范进行对成品的检验;

g、打包:检验完成后的成品进行打包。

一种纬纱采用多重包覆的包芯弹力纱的弹力牛仔面料及其工艺

技术领域

[0001] 本发明涉及一种弹力牛仔面料,尤其涉及一种纬纱采用多重包覆的包芯弹力纱的弹力牛仔面料及其工艺。

背景技术

[0002] 弹力牛仔虽然一直都占有主导地位,但随着人们对牛仔服装面料要求的提高,面料市场产品逐渐走向多元化,对弹力牛仔的需求以及要求也越来越多和越来越高,根据市场趋势,我们将弹力牛仔布不断地进行尝试,包芯纱具有特有的皮芯结构,性能优良,将多重包覆的包芯弹力纱应该用到牛仔布上面,做成的织物比普通的氨纶包覆做成的包芯纱织物手感更加丰满和厚实,且具有更好的弹力伸展性,成为高档女装牛仔面料的首选。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于针对现有技术的不足,提供一种采用双包芯经纱与弹性纬纱交织的双包芯纱四面弹牛仔布。

[0004] 为达到上述目的,本发明通过以下技术方案实现:

一种纬纱采用多重包覆的包芯弹力纱的弹力牛仔面料,包含纵向经纱和横向纬纱,所述的弹力牛仔面料由所述的纵向经纱与横向纬纱交织而成,所述的经纱为优质纯棉纱,所述的纬纱为多重包覆包芯弹力纱。

[0005] 进一步,所述的纬纱采用了包芯结构,所述的纬纱外包纤维为优质的棉纱,所述的纬纱芯纱采用20D~100D涤纶长丝和两组20D~105D的莱卡弹力纱组成。

[0006] 进一步,所述的纬纱采用多重包覆的包芯弹力纱弹力牛仔面料规格范围如下:

一. 纱支规格:

所述的经纱为优质的棉纱,特克斯数为 $106\text{tex}\sim 18.2\text{tex}$ (5.5S~32S),所述的纬纱为多重包覆包芯弹力纱,外包纤维为优质的棉纱,芯纱采用20D~105D长纤和两组20D~105D的莱卡弹力纱,做成的纱线特克斯数为 $72.8\text{tex}\sim 27.7\text{tex}$ (8S~21S);

二. 经纬密度:

经密307根/10cm~512根/10cm,纬密200根/10cm~280根/10cm;

三. 织物克重:

$254\text{g}/\text{m}^2\sim 390\text{g}/\text{m}^2$ (7.50Z~11.50Z)。

[0007] 本发明的目的还针对现有技术的不足,提供一种采用双包芯经纱与弹性纬纱交织的双包芯纱四面弹牛仔布的织造工艺。

[0008] 为达到上述目的,本发明通过以下技术方案实现:

织造一种纬纱采用多重包覆的包芯弹力纱的弹力牛仔面料的工艺,包括络筒—球经—绳状染色—分纱—上浆—织造—胚布检验—后整理加工处理—成品检验—打包,具体为:

a、络筒:通过络筒,提高了产品质量、改善经纱张力和均匀卷绕密度,并按整经工艺要

求进行整批换筒时,减少整经过程中的单纱张力差异、提高染色和上浆等工序的生产效率,络筒机工艺参数设计为:车速500~600m/min,张力圈重量30~50g;

b、球经,通过球经机将一定根数的筒子纱(340~480根)聚集成束状纱条,卷绕在球经轴上,形成一个个球状的纱团,球经机工艺参数设计为:车速300~400m/min和单纱动态张力15~30厘牛;

c、将球经轴12至36个采用绳状染色,然后分纱和上浆,然后卷绕成织轴,工艺流程为:球经轴→润湿处理1道→温水洗涤1~2道→染色氧化6~10道→温水洗2道→上油(1-2)道烘干→落纱卷装于储纱筒→分纱→上浆→烘干→卷绕织轴,染色工艺参数设计为:润湿处理温度 85 ± 2 和水洗处理温度 $40 \sim 45^{\circ}\text{C}$,染槽中靛蓝含量30~35g/L、保险粉含量48~52g/L、渗透剂6~10g/L、烧碱含量5~5.6g/L和车速25~30m/min,上浆工艺参数设计如下:PVA 6~10kg、变性淀粉180~220kg、组合浆料40~60kg、胶水30~50kg、牛油10kg、定积48寸水、浆槽温度 $90 \sim 95^{\circ}\text{C}$ 、压浆辊压力为前1.5~2pa、后2~3pa和上浆率8~11%;

d、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560m/min、开口时间315度、后梁高度位置核度+10、后梁前后位置+3和上机张力3.0kN,总经根数3728,边纱根数 52×2 ,上机筘号25.5齿/2英寸,上机筘幅73.3英寸,上机纬密41根/英寸,地组织穿综3、4、5和6,地组织穿筘4入,地组织采用3/1右斜;边组织穿综1和2,边组织穿筘4入,边组织采用2/2经重平;

e、织造成卷的坯布经过检验后采用普通防缩整理工序加工成成品,普通防缩整理流程为:烧毛→拉幅→两次预缩,各流程工艺参数如下:烧毛采用两正一反、车速80m/min和火焰温度 $1000 \sim 1100^{\circ}\text{C}$,拉幅机温度 $150 \sim 160^{\circ}\text{C}$ 和车速41~45m/min,缩水机车速35~40m/min;

f、成品检验:按照成品检验标准及检验规范进行对成品的检验;

g、打包:检验完成后的成品进行打包。

[0009] 本发明的有益效果:本发明的经纱采用了优质的棉纱,并且是天然的植物纤维,具有极好的吸湿、保湿和耐热性能等等,而纬纱采用了包芯结构,外包纤维为优质的棉纱,所述的纬纱芯纱采用20D~100D涤纶长丝和两组20D~105D的莱卡弹力纱组成,所述的经纱与纬纱交织而成的弹力牛仔面料在做成牛仔服装后穿着透气和舒适时尚。

附图说明

[0010] 图1为本发明的结构示意图。

[0011] 图2为本发明纬纱的结构示意图。

[0012] 图3为本发明的工艺流程图。

[0013] 图中:经纱1、纬纱2。

具体实施方式

[0014] 为了具体对本发明的结构、特征及其功效,能有更进一步地了解和认识,现列举一实施实例,并结合附图详细说明如下:

根据图1所示,一种纬纱采用多重包覆的包芯弹力纱的弹力牛仔面料,包含纵向经纱1和横向纬纱2,所述的弹力牛仔面料由所述的纵向经纱1与横向纬纱2交织而成,所述的经纱1为优质纯棉纱,所述的纬纱2为多重包覆包芯弹力纱。

[0015] 所述的经纱1采用优质的棉纱,棉纤维是天然的植物纤维,做成棉纱后,具有极好的吸湿、保湿、耐热性能等等,在牛仔服装应用上广泛,穿着透气、舒适。

[0016] 根据图2所示,所述的纬纱2为多重包覆包芯弹力纱,其纱线特点是外包纤维选用优质的棉纱,芯纱之一采用涤纶长丝20D~100D的涤纶长丝,涤纶长丝包覆一根20D~105D的莱卡丝,再与一根20D~105D的莱卡丝加捻缠绕,采用环锭纺工艺,包覆加捻缠绕后的三芯纱弹力纱,此种纬纱2做成的牛仔面料弹力比普通的双芯弹力纱要大、回弹性更好和手感更加丰满,一种纬纱2采用多重包覆的包芯弹力纱的弹力牛仔面料,织物规格范围如下:

1. 纱支规格:

所述的经纱1为优质的棉纱,特克斯数为106tex~27.7tex(5.5S~21S),所述的纬纱2为多重包覆包芯弹力纱,外包纤维为优质的棉纱,芯纱采用20D~105D长纤和两组20D~105D的莱卡弹力纱,做成的纱线特克斯数为72.8tex~27.7tex(8S~21S);

2. 经纬密度:

经纱密度为236根/10cm~551根/10cm。纬纱密度为140根/10cm~260根/10cm;

3. 织物克重:

237g /m²~460 g /m² (70Z~13.50Z)

织物规格:

经纱:8S/1 OE

纬纱:14/75DDTY (40D莱卡+40D莱卡)

密度:74*46(根/英寸),门幅:48/50",克重:10.60Z

组织:3/1右斜。

[0017] 根据图3所示,一种纬纱采用多重包覆的包芯弹力纱的弹力牛仔面料的具体的织造生产流程如下:

a、络筒:通过络筒,提高了产品质量、改善经纱张力和均匀卷绕密度,并按整经工艺要求进行整批换筒时,减少整经过程中的单纱张力差异、提高染色和上浆等工序的生产效率,络筒机工艺参数设计为:车速500~600m/min,张力圈重量30~50g;

b、球经,通过球经机将一定根数的筒子纱(340~480根)聚集成束状纱条,卷绕在球经轴上,形成一个个球状的纱团,球经机工艺参数设计为:车速300~400m/min和单纱动态张力15~30厘牛;

c、将球经轴12至36个采用绳状染色,然后分纱和上浆,然后卷绕成织轴,工艺流程为:球经轴→润湿处理1道→温水洗涤1~2道→染色氧化6~10道→温水洗2道→上油(1-2)道烘干→落纱卷装于储纱筒→分纱→上浆→烘干→卷绕织轴,染色工艺参数设计为:润湿处理温度85±2和水洗处理温度40~45℃,染槽中靛蓝含量30~35g/L、保险粉含量48~52g/L、渗透剂6~10g/L、烧碱含量5~5.6g/L和车速25~30m/min,上浆工艺参数设计如下:PVA 6~10kg、变性淀粉180~220kg、组合浆料40~60kg、胶水30~50kg、牛油10kg、定积48寸水、浆槽温度90~95℃、压浆辊压力为前1.5~2pa、后2~3pa和上浆率8~11%;

d、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560m/min、开口时间315度、后梁高度位置核度+10、后梁前后位置+3和上机张力3.0KN,总经根数3728,边纱根数52*2,上机筘号25.5齿/2英寸,上机筘幅73.3英寸,上机纬密41根/英寸,地组织穿综3、4、5和6,地组织穿筘4入,地组织采用3/1右斜;边组织穿综1和2,边组织穿筘4入,边组

织采用2/2经重平；

e、织造成卷的坯布经过检验后采用普通防缩整理工序加工成成品，普通防缩整理流程为：烧毛→拉幅→两次预缩，各流程工艺参数如下：烧毛采用两正一反、车速80m/min和火焰温度1000~1100℃，拉幅机温度150~160℃和车速41~45m/min，缩水机车速35~40m/min；

f、成品检验：按照成品检验标准及检验规范进行对成品的检验；

g、打包：检验完成后的成品进行打包。

[0018] 本发明新型的经纱1采用了优质的棉纱，并且是天然的植物纤维，具有极好的吸湿、保湿和耐热性能等等，而纬纱2采用了包芯结构，外包纤维为优质的棉纱，所述的纬纱2芯纱采用20D~100D涤纶长丝和两组20D~105D的莱卡弹力纱组成，通过所述的经纱1与纬纱2交织而成的弹力牛仔面料在做成牛仔服装、穿着透气和舒适时尚。

[0019] 最后应说明的是：以上所述仅为本发明的优选实施例而已，并不用于限制本发明，尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本发明的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本发明的保护范围之内。



图1

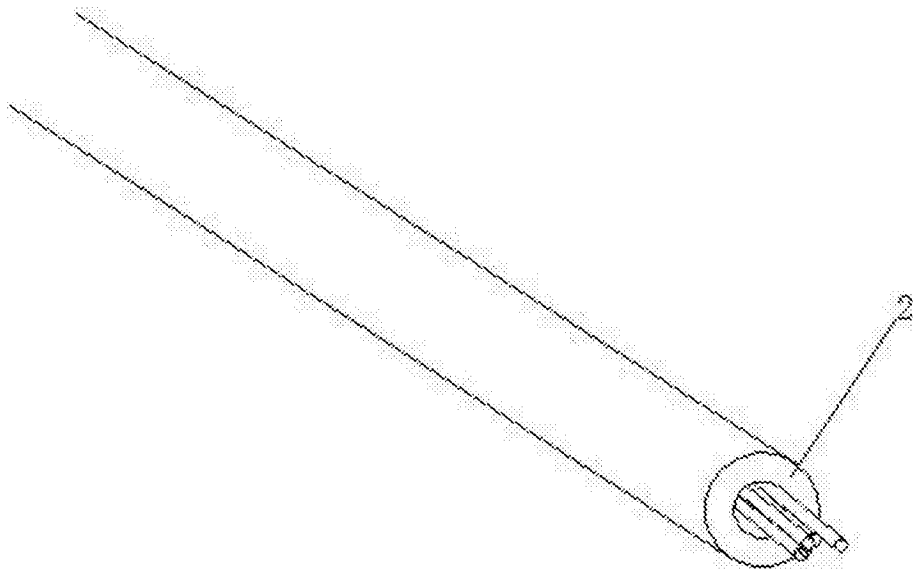


图2

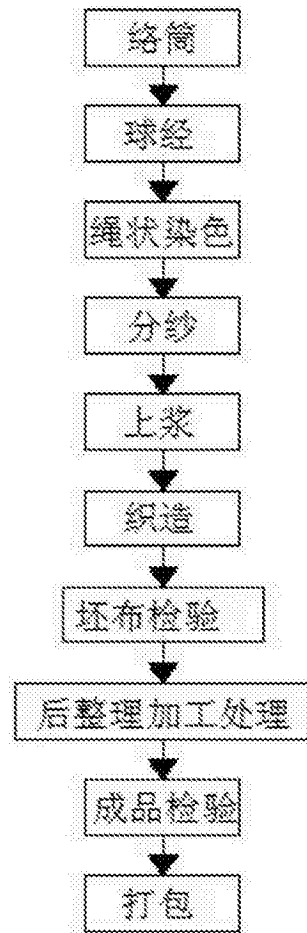


图3