



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103541102 B

(45) 授权公告日 2015. 01. 14

(21) 申请号 201310488623. 3

(22) 申请日 2013. 10. 18

(73) 专利权人 江苏倪家巷集团精毛纺织有限公司

地址 214400 江苏省无锡市江阴市周庄镇倪家巷村倪家巷

(72) 发明人 杨丽萍

(74) 专利代理机构 江阴市永兴专利事务所(普通合伙) 32240

代理人 达晓玲 施光亚

(51) Int. Cl.

D03D 15/00(2006. 01)

D03D 13/00(2006. 01)

D02G 3/04(2006. 01)

(56) 对比文件

CN 101012591 A, 2007. 08. 08, 说明书第2页倒数第1-5行, 第3页第1-14行.

CN 103266400 A, 2013. 08. 28, 说明书第3、6-24、47-53段.

JP 特开平 7-90739 A, 1995. 04. 04, 全文.

CN 101225567 A, 2008. 07. 23, 全文.

CN 201952582 U, 2011. 08. 31, 全文.

CN 101122058 A, 2008. 02. 13, 全文.

审查员 徐茗娟

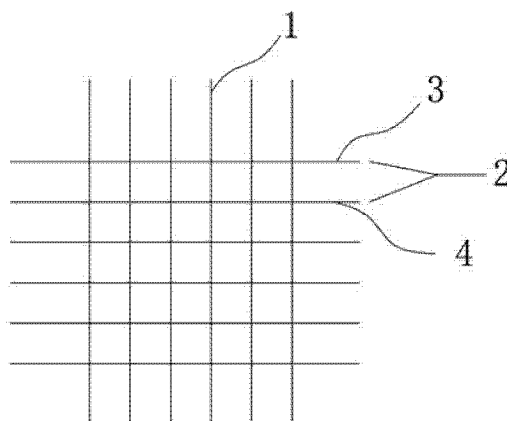
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 发明名称

CM800 弹性精纺花呢

(57) 摘要

本发明公开了一种 CM800 弹性精纺花呢, 由经纱(1)和纬纱(2)交织而成, 其中经纱(1)为高支毛涤混纺纱(3), 纬纱(2)采用高支毛涤混纺纱(3)与 75D/1CM800 弹性长丝(4)间隔排列打纬而成; 本发明还提供了该 CM800 弹性精纺花呢的生产方法。该织物将高支毛涤混纺纱与 75D/1CM800 弹性长丝完美结合, 克服了将 CM800 弹性长丝加入到织物中工艺上的种种难点, 使 CM800 弹性长丝的良好特性在织物中得到充分保护和体现, 使制得的产品手感柔软清爽、质地高雅、弹性好、不易起皱, 同时还具有良好的悬垂性、热塑性、尺寸稳定性、光泽优雅, 是一款理想的正装面料。



1. 一种 CM800 弹性精纺花呢,由经纱(1)和纬纱(2)交织而成,其特征在于,其中经纱(1)为高支毛涤混纺纱(3),纬纱(2)采用高支毛涤混纺纱(3)与 75D/1CM800 弹性长丝(4)间隔排列打纬而成;所述高支毛涤混纺纱是由 90°澳毛和 2.2D 涤纶混纺制成;该精纺花呢中 90°澳毛的重量比为 60%、2.2D 涤纶的重量比为 26%、75D/1CM800 弹性长丝的重量比为 14%。

2. 根据权利要求 1 所述的 CM800 弹性精纺花呢的生产方法,其包含如下步骤:

(1)、先将 90°澳毛纤维、2.2D 涤纶纤维经条染复精梳制成条,再经纺纱制成高支毛涤混纺纱;

(2)、将制成的高支毛涤混纺纱与 75D/1CM800 弹性长丝采用经纱为高支毛涤混纺纱、纬纱采用高支毛涤混纺纱与 75D/1CM800 弹性长丝间隔排列打纬而成进行织造,得到精纺花呢的坯布;其中:

所述织造工艺包括整经→穿综、穿筘→织造→坯检→生修;其中整经工艺的参数为线速度 300m/min,倒轴线速度 50m/min,纱线张力 3.5 度,倒轴张力 1kg,织机车速 330 转/分;调整经位置线为后梁前后位置 105cm,高度 -1cm,停经高度 -2cm,前后位置 56cm,张力 200KG;在生产过程中要求 CM800 弹性长丝筒子、储纬器、张力片、纬纱检测器、选色箱枪头和各瓷眼通道无毛刺;控制左右钩边机、游动剪刀刀口锋利,防止剪断的长丝形成飞花织入布面;左剑头钳口不能有飞花,送纬剑头夹纱器上机前后适当调整,保持左导轨板的吸风状态完好,布面剑头中间交接处布面毛及时调整;储纬器全部用羊毛毛刷做,生产时确保毛纱和 CM800 弹性长丝张力均匀一致;在生产过程中断头的纱头在布面上要剪掉,布面不能有纱头;

(3)、将精纺花呢坯布进行染整,其工艺为:坯检→烧毛→平煮→洗缩→开幅→平煮→定型柔软→熟修→刷毛→烧毛→平煮→烘呢→给湿→高压蒸→罐蒸→烫蒸→罐蒸→成品;其中:整个染整过程中,面料需要呈平幅状、无绳状,控制温度为 160~170℃;在定型柔软和烘呢两步工艺之前,先量湿幅,再定开幅的门幅,干蒸间罐蒸工序根据湿整间所量湿幅宽窄,再定罐蒸是否过整纬器生产,如果门幅偏宽需要过整纬器生产,如果门幅偏窄就不需要过整纬器,由此达到所需要的成品门幅;烧毛正反面各一次;刷毛工艺为 2 正 1 反。

CM800 弹性精纺花呢

技术领域

[0001] 本发明涉及一种精毛纺面料,尤其涉及一种 CM800 弹性精纺花呢及其生产方法。

背景技术

[0002] 随着社会的发展,人们物质生活水平的不断提高,对面料不仅仅要求美观、大方、华丽,更重要的是环保、健康、舒适,尤其对于正装面料,各方面要求更是严苛,因此要求我们必须要在原有面料的基础上来增加产品的风格特点,提高产品的科技含量。

[0003] 目前,本领域内,采用美国杜邦公司技术支持,将 PTT 和 PET 两种原料利用并列复合纺丝的方法生产而制得了一种新型聚酯弹性纤维 CM800,又名 PTT/PET 双组分纤维,它克服了氨纶包蕊纱弹力织物容易露白的缺点,使织物具有良好的弹性和尺寸稳定性,同时衣物穿着舒适、易打理,但是,在将该弹性纤维 CM800 加入到织物中的生产工艺上却有很多难点,比如 CM800 弹性长丝不同于精纺纱线,在织造过程中极易产生断头,在后整理过程中面料极易产生擦伤,不耐高温,同时由于 CM800 弹性长丝属于高弹产品,门幅非常难以控制等问题。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于克服 CM800 弹性长丝要加入到面料中的困难点,提供一种手感柔软滑爽、质地高雅、弹性好、不易起皱,同时还具有良好的悬垂性、热塑性、尺寸稳定性、光泽优雅的新型弹性面料——CM800 弹性精纺花呢。

[0005] 一种 CM800 弹性精纺花呢,由经纱和纬纱交织而成,经纱为高支毛涤混纺纱,纬纱采用高支毛涤混纺纱与 75D/1CM800 弹性长丝间隔排列打纬而成,其中,所述高支毛涤混纺纱是由 90° 澳毛和 2.2D 涤纶混纺制成;该织物中 90° 澳毛的重量比为 60%、2.2D 涤纶的重量比为 26%、75D/1CM800 弹性长丝的重量比为 14%。

[0006] 本发明的另一目的是提供上述 CM800 弹性精纺花呢的制备方法。

[0007] 上述 CM800 弹性精纺花呢的生产方法,其包含如下步骤:

[0008] (1)、先将 90° 澳毛纤维、2.2D 涤纶纤维经条染复精梳制成条,再经纺纱制成高支毛涤混纺纱;所述条染复精梳工艺包括:染色→复洗→混条→二次混条→前一针梳→前二针梳→精梳→后一针梳→后二针梳→后三针梳→成条;所述纺纱工艺包括:混条→头针→二针→三针→四针→粗纱→细纱→自络筒→并线→倍捻→蒸纱;

[0009] (2)、将制成的高支毛涤混纺纱与 75D/1CM800 弹性长丝采用经纱为高支毛涤混纺纱、纬纱采用高支毛涤混纺纱与 75D/1CM800 弹性长丝间隔排列打纬而成进行织造,得到精纺花呢的坯布;其中:

[0010] 织造工艺包括:整经→穿综、穿箱→织造→坯检→生修;其中,整经工艺参数控制为:线速度 300m/min,一般的线速度为 380m/min,因为 CM800 弹性长丝不同于精纺纱线,在织造过程中极易产生断头,故该处通过速度的降低,从而避免断头严重,使织造效率提高,倒轴线速度 50m/min,纱线张力 3.5 度,倒轴张力 1kg;同时,调整经位置线为后梁前后位

置 105cm, 高度 -1cm, 停经高度 -2cm, 前后位置 56cm, 张力 200KG ;该经位置线的调整可解决纬弓纱、跳花等疵点。另外, 因为 CM800 弹性长丝极易擦伤起毛, 因此在生产过程中需保持 CM800 弹性长丝筒子、储纬器、张力片、纬纱检测器、选色箱枪头和各瓷眼通道均无毛刺 ;为了达到更好的效果, 控制左右钩边机、游动剪刀刀口锋利, 防止剪断的长丝形成飞花织入布面 ;左剑头钳口不能有飞花, 送纬剑头夹纱器上机前后适当调整, 保持左导轨板的吸风状态完好, 布面剑头中间交接处布面毛及时调整 ;储纬器全部用羊毛毛刷做, 由于纬纱采用一根高支毛涤混纺纱和一根 CM800 弹性长丝 A1B1 打纬而成, 所谓一根高支毛涤混纺纱和一根 CM800 弹性长丝 A1B1 打纬即一根高支毛涤混纺纱和一根 CM800 弹性长丝间隔排列打纬, 所以纬纱张力主要在毛刷上调节, 生产时要确保毛纱和 CM800 弹性长丝张力均匀一致。在生产过程中断头的纱头在布面上要剪掉, 布面不能有纱头。织机车速应控制在 330 转 / 分左右。

[0011] (3)、将精纺花呢坯布经行染整, 其工艺为 :坯检→烧毛→平煮→洗缩→开幅→平煮→定型柔软→熟修→刷毛→烧毛→平煮→烘呢→给湿→高压蒸→罐蒸→烫蒸→罐蒸→成品 ;其中, 因为 CM800 弹性长丝不同于精纺纱线, 在后整理过程中面料极易擦伤, 故整个生产过程中面料需要呈平幅状、无绳状, 防止面料擦伤。另外, 因为 CM800 弹性长丝不易耐高温, 为防止 CM800 弹性长丝的损伤, 整个生产过程温度不能太高, 正常毛涤品种的定型温度应该在 $T=195^{\circ}\text{C}$, 但 CM800 在满足缩水率的前提下温度宜控制在 $T=160-170^{\circ}\text{C}$ 。同时, 由于 CM800 弹性长丝属于高弹产品, 门幅非常难以控制, 在后整理生产过程中, 为顺利得到需要的成品门幅, 在定型柔软和烘呢两步工艺之前, 可先量湿幅, 再定开幅的门幅, 干蒸间罐蒸工序根据湿整间所量湿幅宽窄, 再定罐蒸是否过整纬器生产, 如果门幅偏宽需要过整纬器生产, 如果门幅偏窄就不需要过整纬器, 由此达到所需要的成品门幅。烧毛工艺 :正反面各一次, 采用 2 次烧毛工艺可使产品的呢面更光洁。刷毛 : 2 正 1 反, 同时可给予适量蒸汽。

[0012] 本发明的 CM800 弹性精纺花呢通过纬纱采用高支毛涤混纺纱与 75D/1CM800 弹性长丝间隔排列打纬加入 CM800 弹性长丝, 并通过精确控制织造、染整工艺, 克服了在生产过程中 CM800 弹性长丝在织造过程中极易产生断头、在后整理过程中面料极易产生擦伤以及由于 CM800 弹性长丝属于高弹产品, 门幅非常难以控制的难点, 成功将 CM800 弹性长丝加入到织物中, 使 CM800 弹性长丝的克服了氨纶包蕊纱弹力织物容易露白的缺点、可提供给织物良好的弹性和尺寸稳定性、同时衣物穿着舒适、易打理的优良特性在织物中得到充分保护和体现, 使得产品弹性好、不易起皱, 具有良好的悬垂性、热塑性和尺寸稳定性, 与高支毛涤混纺纱结合后, 更是让产品体现出手感柔软清爽、质地高雅、光泽优雅的特点。

[0013] 本发明与现有技术相比的有益效果是 :

[0014] 本发明的经纱为高支毛涤混纺纱、纬纱为高支毛涤混纺纱与 75D/1CM800 弹性长丝间隔排列打纬而成, 将高支毛涤混纺纱与 75D/1CM800 弹性长丝完美结合, 使制得的产品手感柔软清爽、质地高雅、弹性好、不易起皱, 同时还具有良好的悬垂性、热塑性、尺寸稳定性、光泽优雅, 是一款理想的正装面料, 同时比较适合制作时下非常流行的瘦身版西服。

附图说明

[0015] 图 1 为本发明的 CM800 弹性精纺花呢的结构示意图。

[0016] 其中 1 为经纱 ;2 为纬纱 ;3 为高支毛涤混纺纱 ;4 为 CM800 弹性长丝。

具体实施方式

[0017] 实施例 1

[0018] 先将 90° 澳毛纤维、2. 2D 涤纶纤维经条染复精梳制成条,再经纺纱制成如附图 1 所示的高支毛涤混纺纱;所述条染复精梳工艺包括:染色→复洗→混条→二次混条→前一针梳→前二针梳→精梳→后一针梳→后二针梳→后三针梳→成条;所述纺纱工艺包括:混条→头针→二针→三针→四针→粗纱→细纱→自络筒→并线→倍捻→蒸纱;

[0019] 再将制成的高支毛涤混纺纱与 75D/1CM800 弹性长丝采用如附图 1 所示的经纱 1 为高支毛涤混纺纱 3、纬纱 2 采用高支毛涤混纺纱 3 与 75D/1CM800 弹性长丝 4 间隔排列打纬而成进行织造,得到精纺花呢的坯布;其中:织造工艺包括:整经→穿综、穿筘→织造→坯检→生修;其中整经工艺参数为:线速度 300m/min,倒轴线速度 50m/min,纱线张力 3.5 度,倒轴张力 1kg;同时,调整经位置线为后梁前后位置 105cm,高度 -1cm,停经高度 -2cm,前后位置 56cm,张力 200KG;生产过程中需保持 CM800 弹性长丝筒子、储纬器、张力片、纬纱检测器、选色箱枪头和各瓷眼通道均无毛刺;为了达到更好的防擦伤效果,可控制左右钩边机、游动剪刀刀口锋利,防止剪断的长丝形成飞花织入布面;左剑头钳口不能有飞花,送纬剑头夹纱器上机前后适当调整,保持左导轨板的吸风状态完好,布面剑头中间交接处布面毛及时调整;储纬器全部用羊毛毛刷做,生产时确保毛纱和 CM800 弹性长丝张力均匀一致。在生产过程中断头的纱头在布面上要剪掉,布面不能有纱头。织机车速应控制在 330 转/分。

[0020] 最后,将精纺花呢坯布经行染整,其工艺为:坯检→烧毛→平煮→洗缩→开幅→平煮→定型柔软→熟修→刷毛→烧毛→平煮→烘呢→给湿→高压蒸→罐蒸→烫蒸→罐蒸→成品;整个生产过程中面料需要呈平幅状、无绳状,温度控制在 $T=160-170^{\circ}\text{C}$ 。在后整理生产过程中,为顺利得到需要的成品门幅,在定型柔软和烘呢两步工艺之前,可先量湿幅,再定开幅的门幅,干蒸间罐蒸工序根据湿整间所量湿幅宽窄,再定罐蒸是否过整纬器生产,如果门幅偏宽需要过整纬器生产,如果门幅偏窄就不需要过整纬器,由此达到所需要的成品门幅。烧毛工艺:正反面各一次,采用 2 次烧毛工艺可使产品的呢面更光洁。刷毛:2 正 1 反。

[0021] 该成品中有 90° 澳毛 60%、2. 2D 涤纶 26%、CM800 弹性长丝 14%;经纱密度:466 根/10cm,纬纱密度:490 根/10cm,幅宽:152cm,平方米重量:161. 2g/m²,米重:245g/m。

[0022] 以上所述,仅为本发明的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何不经过创造性劳动想到的变化或替换,都应涵盖在本发明的保护范围之内。因此,本发明的保护范围应该以权利要求书所限定的保护范围为准。

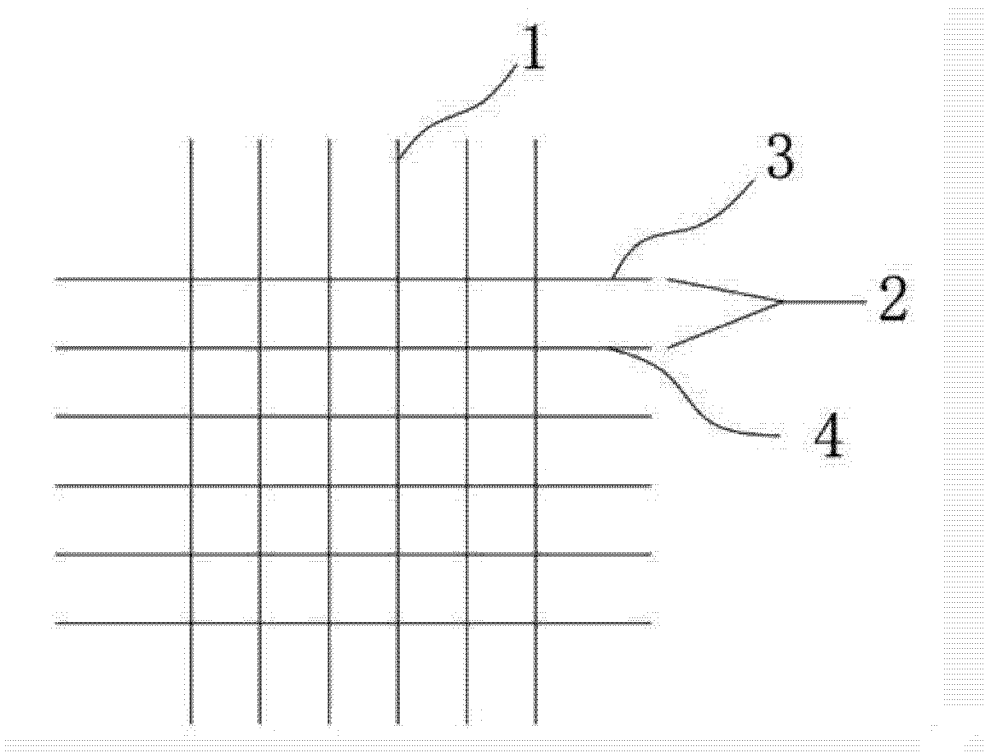


图 1