



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103088541 B

(45) 授权公告日 2014. 01. 22

(21) 申请号 201310037979. 5

D06P 3/54 (2006. 01)

(22) 申请日 2013. 01. 31

D06L 1/16 (2006. 01)

(73) 专利权人 常熟市锦绣经纬编有限公司

审查员 秦文

地址 215512 江苏省苏州市常熟市碧溪新区
问村

(72) 发明人 季闻宇

(74) 专利代理机构 常熟市常新专利商标事务所
32113

代理人 朱伟军

(51) Int. Cl.

D04B 21/04 (2006. 01)

D06B 21/00 (2006. 01)

D06C 27/00 (2006. 01)

D06P 1/16 (2006. 01)

权利要求书2页 说明书7页

(54) 发明名称

新棉绒织物的制作方法

(57) 摘要

一种新棉绒织物及其制作方法,属于绒类织物技术领域。包括绒丝组织和底丝组织,绒丝组织的原料为120D/192F的DTY异形涤纶丝,其在新棉绒织物中所占的质量百分比为50-80%;底丝组织的原料为75-100D的FDY涤纶丝,其在新棉绒织物中所占的质量百分比为50-20%。优点:绒毛不会出现向一边倒伏的情形,具有良好的立体感和柔糯的触感;具有良好的可染色可印花效果,并且固色性好而可耐洗耐晒;具有优异的吸湿透气效果而适合于作为床上用品的三件套或四件套使用;由于新棉绒织物细腻而轻盈,因而具有极致的亲肤感;由于提供的制作方法工艺步骤简短并且无需拉毛,因而既可节约能源,又能避免原料损耗。

1. 一种新棉绒织物的制作方法,其特征在于包括以下步骤:

A) 原料准备,选取绒丝组织的原料和底丝组织的原料,绒丝组织的原料为 120D/192F 的 DTY 异形涤纶丝,而底丝组织的原料为 75-100D 的 FDY 涤纶丝,其中:DTY 异形涤纶丝在新棉绒织物中所占的质量百分比为 50-80%,而 FDY 涤纶丝在新棉绒织物中所占的质量百分比为 50-20%,得到绒丝组织的原料和底丝组织的原料;

B) 整经并织造,先对由步骤 A) 得到的底丝组织的原料和绒丝组织的原料分别进行整经,再付诸双针床经编机并且以满穿工艺织造,得到克重为 160-260g/ m² 并且毛高为 1-2.5 mm 的双层坯布;

C) 热定型和剖幅,对由步骤 B) 得到的双层坯布进行热定型,并且控制热定型的温度和控制纤维受热时间,在热定型结束后进行剖幅,得到剖幅布;

D) 印花或染色,对由步骤 C) 得到的剖幅布进行印花或进行染色,得到印花布或染色布;

E) 湿整理,先将由步骤 D) 得到的印花布或染色布引入蒸化固色装置蒸化固色,并且控制印花布的蒸化固色温度和时间,以及控制染色布的蒸化固色温度、压力和时间,而后引入水洗机进行水洗和柔软处理后进行脱水,并且控制水洗的工艺参数,得到湿整理布;

F) 拉幅烘干定型,对由步骤 E) 得到的湿整理布引入拉幅烘干定型一体机进行拉幅烘干定型,并且控制烘干定型温度和控制布的行进速度,得到定型布;

G) 后整理,对由步骤 F) 得到的定型布的绒面梳毛,梳毛后进行剪毛,并且控制梳毛的工艺参数和控制剪毛的工艺参数,得到后整理布;

H) 裁剪和缝制,对由步骤 G) 得到的后整理布裁剪并且在裁剪后缝制,得到新棉绒织物,步骤 E) 中所述的控制水洗的工艺参数是将水洗的工艺参数控制为:先将剖幅后的并且经印花的印花布或经染色后的染色布以平幅状态引入作为第一槽的冷水浸渍槽内浸泡 10-20min,再依次经第二、第三、第四槽和第五槽浸轧,其中第二槽和第三槽的水温为常温,而第四槽和第五槽的水温为 70-85℃,而后进行还原清洗,还原清洗时所用的还原清洗剂的用量为 0.5-2g/L,在还原清洗后依次引入第六槽和第七槽中清水浸轧过滤,清水浸轧过滤后依次引入各加入有 30-60g/L 整理剂的第八槽和第九槽中进行处理,带液率达到 70-80% 时进行脱水。

2. 根据权利要求 1 所述的新棉绒织物的制作方法,其特征在于步骤 B) 中所述的双针床经编机为 20 针或 22 针的双针床经编机。

3. 根据权利要求 1 所述的新棉绒织物的制作方法,其特征在于步骤 C) 中所述的控制热定型温度是将热定型温度控制为 175-190℃,所述的控制纤维受热时间是将纤维受热时间控制为 50-80S。

4. 根据权利要求 1 所述的新棉绒织物的制作方法,其特征在于步骤 D) 中所述印花使用的印花色浆由以下按重量份数配比的原料构成:红 S/R2-8 份、金黄 SE/3R0.5-4 份、蓝 RSE0.2-2 份和增稠剂 20-60 份。

5. 根据权利要求 1 所述的新棉绒织物的制作方法,其特征在于步骤 D) 中所述染色所使用的染料配方为:分散黄 0.3-2%、分散蓝 0.5-1.8%、分散红 1.2-2.8% 和匀染剂 0.2-1%,所述的百分比是以织物重量为基准的百分比,染色时的染浴温度为 60-70℃,经染色 50-60min 后将染浴温度升至 125-135℃ 并且保温 25-40min,而后降温至 70-80℃,出布。

6. 根据权利要求1所述的新棉绒织物的制作方法,其特征在于步骤E)中所述的控制印花布的蒸化固色温度和时间是将蒸化固色温度和时间分别控制为170-190℃和8-15min,并且蒸化固色所用的蒸化机为连续式长环高温蒸化机;所述的控制染色布的蒸化固色温度、压力和时间是将蒸化固色温度、压力和时间分别控制为125-140℃、0.15-0.25MPa和25-45min,并且蒸化固色所用的蒸化机为圆筒型高温高压蒸化机。

7. 根据权利要求1所述的新棉绒织物的制作方法,其特征在于步骤F)中所述的控制烘干定型温度是将烘干定型温度控制为150-180℃,所述的控制布的行进速度是将行进速度控制为20-30m/min。

8. 根据权利要求1所述的新棉绒织物的制作方法,其特征在于步骤G)中所述的控制梳毛的工艺参数是:采用36辊变速梳毛机对所述定型布的绒面梳理,梳理次数为一次,滚筒转速为70-90n/min,针布为SI-1型31号弯脚针,布速度为20-30m/min;所述的控制剪毛的工艺参数是将工艺参数控制为:剪毛刀转速600-900n/min,布速10-15m/min。

新棉绒织物的制作方法

技术领域

[0001] 本发明属于绒类织物技术领域,具体涉及一种新棉绒织物,并且还涉及该新棉绒织物的制作方法。

背景技术

[0002] 新棉绒织物,是以细旦异型涤纶纤维为原料并经特殊处理而制作出的具有绒面为棉一般的绒毛质感的织物。由于这种织物有着手感柔软、细腻、不易掉毛、不起球、易染色、易印花并且风格多样等长处,因而广泛用于服装、玩具特别是家纺面料如人们习惯所称的三件套、四件套产品,以三件套为例,是指床单、枕套和被套,四件套是指前述三件套的基础上增加一个枕套。

[0003] 公知的全棉(百分之百的棉纤维)绒织物虽有绿色环保之效果,并且能够作为前述的三件套或四件套的床上用品使用。但是,由于绒毛感欠缺、保暖性差、对染料具有挑剔性并且色牢度差而易在温水洗涤时褪色而致鲜艳度随着时间的推移以及洗涤次数的增加变得灰淡乃至消失,因此近年来逐渐被淡出市场。

[0004] 由业界普遍使用的KS单针床经编机织造的短毛绒织物在一度时期受到消费者的追捧,但是由于存在以下欠缺而逐渐被人们冷遇,一是由于织物组织的纬向有较大的弹性,因此稳定性差;二是在制作过程中原料损耗较大,因而导致成本高,因为在织造工艺中由于梳栉少,从而只能织成单层圈绒形式的织物,需经过前处理和拉毛后才得以使织物表面形成毛绒面;三是由于毛绒矗立程度差,呈倒伏状(通常向一边倒伏),并且由于毛绒平齐程度低即有失平整,因而逆向触感差,有失亲肤感;四是制作工艺步骤多,流程复杂,因而不仅能耗大,而且产能小,即生产效率低。

[0005] 在已公开的中国专利文献中可见诸关于绒面织物即前述的棉绒织物的技术信息,如CN1266327C推荐的“涤纶超细旦珊瑚绒毛毯及其生产方法”,其是选用规格为0.58dtex或以下的涤纶丝或涤锦复合丝作为绒丝原料,选取规格为111-167dtex涤纶FDY作为底丝原料,其中,绒丝原料在毛毯中所占的质量百分比为60-80%,而底丝原料在毛毯中所述的质量百分比为40-20%。从该专利说明书的全文解读可知,存在工艺流程复杂、能耗大并且原料损耗多等欠缺,例如在说明书第3页至第5页的实施例2和4中均教导有拉毛,而拉毛工序的存在印证所述的能源消耗大、原料损耗高并且工艺过程冗长等的缺陷。

[0006] 又如,CN101380179B提供的“涤纶超柔舒棉绒毯及其生产方法”,其是以DYT167-222dtex涤纶丝作为面丝,以DTY167dtex/48F涤纶作为底丝,面丝在毯子中所占的质量百分比为75-89%,而底丝在毯子中所占的质量百分比为15-21%。通过对该专利的说明书的阅读可知,该种毯子是通过30英寸的圆机织造的,虽有毛高高(4-20mm)并且门幅宽(1.35-2.4m)的长处,但是由于在开幅即剖幅并经一系列的前整理后需进行拉毛,因此同样存在前述CN1266327C的所述欠缺。

[0007] 鉴于并不限于上面例举的专利文献存在的欠缺,本申请人作了反复而有益的尝试,终于形成了下面将要介绍的技术方案。

发明内容

[0008] 本发明的首要任务在于提供一种有助于避免绒毛倒伏而藉以体现良好的立体感并且使触感柔糯、有利于保障理想的可染色可印花性并且不易褪色而藉以增进持久的耐洗及耐晒效果、有益于体现良好的吸湿透气性而藉以满足床上用品的苛刻使用要求和有便于凸显理想的细腻轻盈效果而藉以体现优异的亲肤感的新棉绒织物。

[0009] 本发明的另一任务在于提供一种新棉绒织物的制作方法,该方法具有工艺简练、无需在剖幅后拉毛而藉以节约能耗并且避免原料损耗以及能够保障新棉绒织物的所述技术效果的全面体现。

[0010] 为体现完成本发明的首要任务,本发明提供的技术方案是:一种新棉绒织物,包括绒丝组织和底丝组织,所述的绒丝组织的原料为 120D/192F 的 DTY 异形涤纶丝,其在新棉绒织物中所占的质量百分比为 50-80%;所述的底丝组织的原料为 75-100D 的 FDY 涤纶丝,其在新棉绒织物中所占的质量百分比为 50-20%。

[0011] 为体现完成本发明的另一任务,本发明提供的技术方案是:一种新棉绒织物的制作方法,包括以下步骤:

[0012] A) 原料准备,选取绒丝组织的原料和底丝组织的原料,绒丝组织的原料为 120D/192F 的 DTY 异形涤纶丝,而底丝组织的原料为 75-100D 的 FDY 涤纶丝,其中:DTY 异形涤纶丝在新棉绒织物中所占的质量百分比为 50-80%,而 FDY 涤纶丝在新棉绒织物中所占的质量百分比为 50-20%,得到绒丝组织的原料和底丝组织的原料;

[0013] B) 整经并织造,先对由步骤 A) 得到的底丝组织的原料和绒丝组织的原料分别进行整经,再付诸双针床经编机并且以满穿工艺织造,得到克重为 160-260g/m² 并且毛高为 1-2.5 mm 的双层坯布;

[0014] C) 热定型和剖幅,对由步骤 B) 得到的双层坯布进行热定型,并且控制热定型的温度和控制纤维受热时间,在热定型结束后进行剖幅,得到剖幅布;

[0015] D) 印花或染色,对由步骤 C) 得到的剖幅布进行印花或进行染色,得到印花布或染色布;

[0016] E) 湿整理,先将由步骤 D) 得到的印花布或染色布引入蒸化固色装置蒸化固色,并且控制印花布的蒸化固色温度和时间,以及控制染色布的蒸化固色温度、压力和时间,而后引入水洗机进行水洗和柔软处理后进行脱水,并且控制水洗的工艺参数,得到湿整理布;

[0017] F) 拉幅烘干定型,对由步骤 E) 得到的湿整理布引入拉幅烘干定型一体机进行拉幅烘干定型,并且控制烘干定型温度和控制布的行进速度,得到定型布;

[0018] G) 后整理,对由步骤 F) 得到的定型布的绒面梳毛,梳毛后进行剪毛,并且控制梳毛的工艺参数和控制剪毛的工艺参数,得到后整理布;

[0019] H) 裁剪和缝制,对由步骤 G) 得到的后整理布裁剪并且在裁剪后缝制,得到新棉绒织物。

[0020] 在本发明的一个具体的实施例中,步骤 B) 中所述的双针床经编机为 20 针或 22 针的双针床经编机。

[0021] 在本发明的另一个具体的实施例中,步骤 C) 中所述的控制热定型温度是将热定型温度控制为 175-190℃,所述的控制纤维受热时间是将纤维受热时间控制为 50-80S。

[0022] 在本发明的又一个具体的实施例中,步骤D)中所述印花使用的印花色浆由以下按重量份数配比的原料构成:红 S/R2-8 份、金黄 SE/3R0.5-4 份、蓝 RSE0.2-2 份和增稠剂 20-60 份。

[0023] 在本发明的再一个具体的实施例中,步骤D)中所述染色所使用的染料配方为:分散黄 0.3-2%、分散蓝 0.5-1.8%、分散红 1.2-2.8% 和匀染剂 0.2-1%,所述的百分比是以织物重量为基准的百分比,染色时的染浴温度为 60-70℃,经染色 50-60min 后将染浴温度升至 125-135℃并且保温 25-40min,而后降温至 70-80℃,出布。

[0024] 在本发明的还有一个具体的实施例中,步骤E)中所述的控制印花布的蒸化固色温度和时间是将蒸化固色温度和时间分别控制为 170-190℃和 8-15min,并且蒸化固色所用的蒸化机为连续式长环高温蒸化机;所述的控制印花布的蒸化固色温度、压力和时间是将蒸化固色温度、压力和时间分别控制为 125-140℃、0.15-0.25MPa 和 25-45min,并且蒸化固色所用的蒸化机为圆筒型高温高压蒸化机。

[0025] 在本发明的更而一个具体的实施例中,步骤E)中所述的控制水洗的工艺参数是将水洗的工艺参数控制为:先将剖幅后的并且经印花的印花布或经染色后的染色布以平幅状态引入作为第一槽的冷水浸渍槽内浸泡 10-20min,再依次经第二、第三、第四槽和第五槽浸轧,其中第二槽和第三槽的水温为常温,而第四槽和第五槽的水温为 70-85℃,而后进行还原清洗,还原清洗时所用的还原清洗剂的用量为 0.5-2g/L,在还原清洗后依次引入第六槽和第七槽中清水浸轧过滤,清水浸轧过滤后依次引入各加入有 30-60g/L 整理剂的第八槽和第九槽中进行处理,带液率达到 70-80% 时进行脱水。

[0026] 在本发明的进而一个具体的实施例中,步骤F)中所述的控制烘干定型温度是将烘干定型温度控制为 150-180℃,所述的控制布的行进速度是将行进速度控制为 20-30m/min。

[0027] 在本发明的又更而一个具体的实施例中,步骤G)中所述的控制梳毛的工艺参数是:采用 36 辊变速梳毛机对所述定型布的绒面梳理,梳理次数为一次,滚筒转速为 70-90n/min,针布为 SI-1 型 31 号弯脚针,布速度为 20-30m/min;所述的控制剪毛的工艺参数是将工艺参数控制为:剪毛刀转速 600-900n/min,布速 10-15m/min。

[0028] 本发明提供的技术方案相对于已有技术所具有的技术效果之一,由于绒丝组织和底丝组织的原料选择合理,因此绒毛不会出现向一边倒伏的情形,并且具有良好的立体感和柔糯的触感;之二,由于绒丝组织为 120D/192F 的 DTY 异形涤纶丝,又由于底丝组织为 75-100D 的 FDY 涤纶丝,因此具有良好的可染色可印花效果,并且固色性好而可耐洗耐晒;之三,具有优异的吸湿透气效果而适合于作为床上用品的三件套或四件套使用;之四,由于新棉绒织物细腻而轻盈,因而具有极致的亲肤感;之四,由于提供的制作方法工艺步骤简短并且无需拉毛,因而既可节约能源,又能避免原料损耗。

具体实施方式

[0029] 为了使专利局的审查员特别是公众能清楚地了解本发明的技术实质,申请人在下面结合实施例对本发明方案作更为详细的描述,但是,实施例仅仅是再现本发明的优选实施方式,而并不意味着对本发明方案的限制,因此对于本领域的普通技术人员而言,只要在没有脱离本发明的技术实质的基础上所作出的形式而非实质的改进,那么均应视为本发明的

保护范围。

[0030] 实施例 1：

[0031] A) 原料准备, 选取 120D/192F 的 DTY 异形扁平涤纶低弹丝(简称 DTY 网络丝)作为绒丝组织的原料, 选取 75D 的 FDY 涤纶丝(即 FDY 全牵伸丝)作为底丝组织的原料, 其中: 绒丝组织的原料即 DTY 异形扁平涤纶低弹丝在新棉绒织物中所占的质量百分比为 60.5%, 而底丝组织的原料即 75D 的 FDY 涤纶丝在新棉绒织物中所占的质量百分比为 39.5%, 得到绒丝组织的原料和底丝组织的原料;

[0032] B) 整经并织造, 先对由步骤 A) 得到的底丝组织的原料和绒丝组织的原料分别即分开进行整经, 再由型号为 E20 即 20 针的双针床经编机织造, 并且使用满穿工艺织造, 针槽板间隔距离为 5 mm, 得到双层坯布, 本步骤中所述的双针床经编机优选而非限于地使用由中国福建省泉州文华纺织机械有限公司生产的并且在本申请提出以前在市场销售的牌号为 20N 经编机;

[0033] C) 热定型和剖幅, 将由步骤 B) 得到的双层坯布引入热定型机进行热定型, 热定型温度为 180℃, 纤维受热时间为 60S (60 秒), 出热定型机后进行剖幅, 得到剖幅布;

[0034] D) 印花, 对由步骤 C) 得到的剖幅布进行印花, 印花使用的印花色浆由以下按重量份数称取的原料构成: 红 S/R 2 份、金黄 SE/3R 3 份、蓝 RSE 1 份和增稠剂 40 份, 得到印花布, 本步骤中所述的增稠剂优选而非限于地使用由中国浙江省大禾化工有限公司生产的并且在本申请提出以前在市场销售的牌号为 SH906-1 环保型合成增稠剂;

[0035] E) 湿整理, 先将由步骤 D) 得到的印花布引入蒸化固色装置即引入连续式长环高温蒸化机蒸化固色, 蒸化固色温度为 190℃, 蒸化固色时间为 8min, 在蒸化固色结束后引入水洗机进行水洗, 水洗结束后进行脱水, 得到湿整理布, 所述水洗机水洗的工艺参数为: 先将剖幅后的并且经印花后的印花布以平幅状态引入作为第一槽的冷水浸洗槽内浸泡 10-15min, 再依次经第二、第三、第四槽和第五槽浸轧, 各槽的浸轧次数为一浸一轧, 其中, 所述第二槽和第三槽的水温为常温, 而第四、第五槽的水温均为 80℃, 而后进行还原清洗, 还原清洗时所用的还原清洗剂的用量为 0.5g/L, 还原清洗后将布依次引入第六槽和第七槽中清水浸轧过滤, 具体是, 当布出第六槽时进行轧液(轧液次数为一次), 轧液后进入第七槽, 在出第七槽时进行轧液(轧液次数为一次), 接着将布引入各加入有 60g/L 的整理剂的第八槽和第九槽中进行处理, 当布的带液率达到 70-80% 时进行脱水, 本步骤中所述的还原清洗剂优选采用由中国广东省广州市庄杰化工有限公司生产的并且在本申请提出以前销售的牌号为 ZJ-A 型还原清洗剂, 所述的整理剂优选采用由中国浙江省宁波市宁波润禾化学工业有限公司生产的并且同样在本申请提出以前在市场销售的牌号为 ZR-011 型整理剂;

[0036] F) 拉幅烘干定型, 对由步骤 E) 得到的湿整理布引入拉幅烘干定型一体机进行拉幅烘干定型, 烘干定型温度为 180℃, 布的行进速度为 30m/min, 得到定型布;

[0037] G) 后整理, 对由步骤 F) 得到的定型布的绒面梳毛, 梳毛的工艺参数为: 采用 36 辊梳毛机, 对定型布绒面梳理, 梳理即梳毛次数为一次, 梳毛机的梳毛滚筒的转速为 70n/min, 布速度为 20m/min, 针布为 SI-1 型 31 号弯脚针, 在梳毛结束后进行剪毛, 剪毛的工艺参数为: 剪毛刀转速 900n/min, 布的行进速度为 15m/min, 得到后整理布;

[0038] H) 裁剪和缝制, 对由步骤 G) 得到的后整理布裁剪并且在裁剪后缝制, 得到印花的克重为 200g/m² 并且毛高为 1.5 mm 的新棉绒织物。

[0039] 实施例 2：

[0040] A) 原料准备, 选取 120D/192F 的 DTY 异形扁平涤纶低弹丝(简称 DTY 网络丝)作为绒丝组织的原料, 选取 100D 的 FDY 涤纶丝(即 FDY 全牵伸丝)作为底丝组织的原料, 其中: 绒丝组织的原料即 DTY 异形扁平涤纶低弹丝在新棉绒织物中所占的质量百分比为 80%, 而底丝组织的原料即 100D 的 FDY 涤纶丝在新棉绒织物中所占的质量百分比为 20%, 得到绒丝组织的原料和底丝组织的原料;

[0041] B) 整经并织造, 先对由步骤 A) 得到的底丝组织的原料和绒丝组织的原料分别即分开进行整经, 再由型号为 E22 即 22 针的双针床经编机织造, 并且使用满穿工艺织造, 针槽板间隔距离为 6 mm, 得到双层坯布, 本步骤中所述的双针床经编机优选而非限于地使用由中国福建省泉州文华纺织机械有限公司生产的并且在本申请提出以前在市场销售的牌号为 22N 经编机;

[0042] C) 热定型和剖幅, 将由步骤 B) 得到的双层坯布引入热定型机进行热定型, 热定型温度为 190℃, 纤维受热时间为 50S (50 秒), 出热定型机后进行剖幅, 得到剖幅布;

[0043] D) 印花, 对由步骤 C) 得到的剖幅布进行印花, 印花使用的印花色浆由以下按重量份数称取的原料构成: 红 S/R 8 份、金黄 SE/3R 0.5 份、蓝 RSE 2 份和增稠剂 60 份, 得到印花布;

[0044] E) 湿整理, 先将由步骤 D) 得到的印花布引入蒸化固色装置即引入连续式长环高温蒸化机蒸化固色, 蒸化固色温度为 170℃, 蒸化固色时间为 15min, 在蒸化固色结束后引入水洗机进行水洗, 水洗结束后进行脱水, 得到湿整理布, 所述水洗机水洗的工艺参数为: 先将剖幅后的并且经印花后的印花布以平幅状态引入作为第一槽的冷水浸洗槽内浸泡 10-15min, 再依次经第二、第三、第四槽和第五槽浸轧, 各槽的浸轧次数为一浸一轧, 其中, 所述第二槽和第三槽的水温为常温, 而第四、第五槽的水温均为 70℃, 而后进行还原清洗, 还原清洗时所用的还原清洗剂的用量为 2g/L, 还原清洗后将布依次引入第六槽和第七槽中清水浸轧过滤, 具体是, 当布出第六槽时进行轧液(轧液次数为一次), 轧液后进入第七槽, 在出第七槽时进行轧液(轧液次数为一次), 接着将布引入各加入有 30g/L 的整理剂的第八槽和第九槽中进行处理, 当布的带液率达到 75-80% 时进行脱水;

[0045] F) 拉幅烘干定型, 对由步骤 E) 得到的湿整理布引入拉幅烘干定型一体机进行拉幅烘干定型, 烘干定型温度为 150℃, 布的行进速度为 20m/min, 得到定型布;

[0046] G) 后整理, 对由步骤 F) 得到的定型布的绒面梳毛, 梳毛的工艺参数为: 采用 36 辊梳毛机, 对定型布绒面梳理, 梳理即梳毛次数为一次, 梳毛机的梳毛滚筒的转速为 90n/min, 布速度为 30m/min, 针布为 SI-1 型 31 号弯脚针, 在梳毛结束后进行剪毛, 剪毛的工艺参数为: 剪毛刀转速 800n/min, 布的行进速度为 12m/min, 得到后整理布;

[0047] H) 裁剪和缝制, 对由步骤 G) 得到的后整理布裁剪并且在裁剪后缝制, 得到印花的克重为 260g/m² 并且毛高为 2.5 mm 的新棉绒织物。本实施例中未涉及的内容均同对实施例 1 的描述..

[0048] 实施例 3:

[0049] 仅将步骤 D) 中的印花色浆的原料改为红 S/R 5 份、金黄 SE/3R 2.2 份、蓝 RSE 0.2 份, 增稠剂 20 份; 将步骤 E) 中的固色温度和时间分别改为 180℃ 和 12min, 其余均同对实施例 1 的描述。

[0050] 实施例 4：

[0051] A) 原料准备, 选取 120D/192F 的 DTY 异形扁平涤纶低弹丝(简称 DTY 网络丝)作为绒丝组织的原料, 选取 85D 的 FDY 涤纶丝(即 FDY 全牵伸丝)作为底丝组织的原料, 其中: 绒丝组织的原料即 DTY 异形扁平涤纶低弹丝在新棉绒织物中所占的质量百分比为 50%, 而底丝组织的原料即 85D 的 FDY 涤纶丝在新棉绒织物中所占的质量百分比为 50%, 得到绒丝组织的原料和底丝组织的原料;

[0052] B) 整经并织造, 先对由步骤 A) 得到的底丝组织的原料和绒丝组织的原料分别即分开进行整经, 再由型号为 E20 即 20 针的双针床经编机织造, 并且使用满穿工艺织造, 针槽板间隔距离为 4 mm, 得到双层坯布;

[0053] C) 热定型和剖幅, 将由步骤 B) 得到的双层坯布引入热定型机进行热定型, 热定型温度为 175℃, 纤维受热时间为 80S (80 秒), 出热定型机后进行剖幅, 得到剖幅布;

[0054] D) 染色, 对由步骤 C) 得到的剖幅布进行染色, 染色使用的染料配方为: 分散黄 2%、分散蓝 0.5%、分散红 1.2% 和匀染剂 0.6%, 这里所讲的百分比是以织物重量为基准的百分比, 染色时的染浴温度为 60℃, 染色时间为 60min, 经染色 60min 后将染浴温度升高至 135℃ 并且保温 25min, 在保温结束后降温至 70℃, 出布, 得到染色布;

[0055] E) 湿整理, 先将由步骤 D) 得到的染色布引入圆筒形高温高压蒸化机蒸化固色, 蒸化固色温度为 140℃, 压力控制为 0.25MPa, 蒸化固色时间为 25min, 在蒸化固色结束后引入水洗机进行水洗, 水洗结束后进行脱水, 得到湿整理布, 所述水洗机水洗的工艺参数为: 先将剖幅后的并且经染色后的染色布以平幅状态引入作为第一槽的冷水浸洗槽内浸泡 10-15min, 再依次经第二、第三、第四槽和第五槽浸轧, 各槽的浸轧次数为一浸一轧, 其中, 所述第二槽和第三槽的水温为常温, 而第四、第五槽的水温均为 75℃, 而后进行还原清洗, 还原清洗时所用的还原清洗剂的用量为 1g/L, 还原清洗后将布依次引入第六槽和第七槽中清水浸轧过滤, 具体是, 当布出第六槽时进行轧液(轧液次数为一次), 轧液后进入第七槽, 在出第七槽时进行轧液(轧液次数为一次), 接着将布引入各加入有 45g/L 的整理剂的第八槽和第九槽中进行处理, 当布的带液率达到 70-75% 时进行脱水;

[0056] F) 拉幅烘干定型, 对由步骤 E) 得到的湿整理布引入拉幅烘干定型一体机进行拉幅烘干定型, 烘干定型温度为 160℃, 布的行进速度为 25m/min, 得到定型布;

[0057] G) 后整理, 对由步骤 F) 得到的定型布的绒面梳毛, 梳毛的工艺参数为: 采用 36 辊梳毛机, 对定型布绒面梳理, 梳理即梳毛次数为一次, 梳毛机的梳毛滚筒的转速为 80n/min, 布速度为 25m/min, 针布为 SI-1 型 31 号弯脚针, 在梳毛结束后进行剪毛, 剪毛的工艺参数为: 剪毛刀转速 600n/min, 布的行进速度为 10m/min, 得到后整理布;

[0058] H) 裁剪和缝制, 对由步骤 G) 得到的后整理布裁剪并且在裁剪后缝制, 得到染色的克重为 160g/m² 并且毛高为 1 mm 的新棉绒织物。本实施例中未提及的内容均同对实施例 1 的描述。

[0059] 实施例 5：

[0060] A) 原料准备, 选取 120D/192F 的 DTY 异形扁平涤纶低弹丝(简称 DTY 网络丝)作为绒丝组织的原料, 选取 90D 的 FDY 涤纶丝(即 FDY 全牵伸丝)作为底丝组织的原料, 其中: 绒丝组织的原料即 DTY 异形扁平涤纶低弹丝在新棉绒织物中所占的质量百分比为 70%, 而底丝组织的原料即 90D 的 FDY 涤纶丝在新棉绒织物中所占的质量百分比为 30%, 得到绒丝组织

的原料和底丝组织的原料；

[0061] B)整经并织造,先对由步骤A)得到的底丝组织的原料和绒丝组织的原料分别即分开进行整经,再由型号为E20即22针的双针床经编机织造,并且使用满穿工艺织造,针槽板间隔距离为5.5mm,得到双层坯布；

[0062] C)热定型和剖幅,将由步骤B)得到的双层坯布引入热定型机进行热定型,热定型温度为185℃,纤维受热时间为70S(70秒),出热定型机后进行剖幅,得到剖幅布；

[0063] D)染色,对由步骤C)得到的剖幅布进行染色,染色使用的染料配方为:分散黄0.3%、分散蓝1.8%、分散红2.8%和匀染剂1%,这里所讲的百分比是以织物重量为基准的百分比,染色时的染浴温度为70℃,染色时间为50min,经染色50min后将染浴温度升高至125℃并且保温40min,在保温结束后降温至80℃,出布,得到染色布；

[0064] E)湿整理,先将由步骤D)得到的染色布引入圆筒形高温高压蒸化机蒸化固色,蒸化固色温度为125℃,压力控制为0.15MPa,蒸化固色时间为45min,在蒸化固色结束后引入水洗机进行水洗,水洗结束后进行脱水,得到湿整理布,所述水洗机水洗的工艺参数为:先将剖幅后的并且经染色后的染色布以平幅状态引入作为第一槽的冷水浸洗槽内浸泡15-20min,再依次经第二、第三、第四槽和第五槽浸轧,各槽的浸轧次数为一浸一轧,其中,所述第二槽和第三槽的水温为常温,而第四、第五槽的水温均为85℃,而后进行还原清洗,还原清洗时所用的还原清洗剂的用量为1.5g/L,还原清洗后将布依次引入第六槽和第七槽中清水浸轧过滤,具体是,当布出第六槽时进行轧液(轧液次数为一次),轧液后进入第七槽,在出第七槽时进行轧液(轧液次数为一次),接着将布引入各加入有50g/L的整理剂的第八槽和第九槽中进行处理,当布的带液率达到75%时进行脱水；

[0065] F)拉幅烘干定型,对由步骤E)得到的湿整理布引入拉幅烘干定型一体机进行拉幅烘干定型,烘干定型温度为170℃,布的行进速度为22m/min,得到定型布；

[0066] G)后整理,对由步骤F)得到的定型布的绒面梳毛,梳毛的工艺参数为:采用36辊梳毛机,对定型布绒面梳理,梳理即梳毛次数为一次,梳毛机的梳毛滚筒的转速为75n/min,布速度为24m/min,针布为SI-1型31号弯脚针,在梳毛结束后进行剪毛,剪毛的工艺参数为:剪毛刀转速700n/min,布的行进速度为12m/min,得到后整理布；

[0067] H)裁剪和缝制,对由步骤G)得到的后整理布裁剪并且在裁剪后缝制,得到染色的克重为240g/m²并且毛高为2mm的新棉绒织物。本实施例中未提及的内容均同对实施例1的描述。

[0068] 实施例6；

[0069] 仅将步骤D)中的染料配方改为分散黄1.2%、分散蓝1.3%、分散红1.8%,匀染剂0.2%,染色时的染浴温度改为65℃,染色时间改为55min,升温温度改为130℃,保温时间改为30min,降温温度改为75℃;将步骤E)中的固色温度、压力力和时间分别改为130℃、0.2MPa和35min。其余均同对实施例4的描述。