

[19] 中华人民共和国国家知识产权局



[12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200810243640. X

[51] Int. Cl.

D04B 21/02 (2006.01)

D06C 15/00 (2006.01)

D06P 3/54 (2006.01)

[43] 公开日 2009年5月6日

[11] 公开号 CN 101424006A

[22] 申请日 2008.12.5

[21] 申请号 200810243640. X

[71] 申请人 苏州市恒信针织印染有限责任公司

地址 215134 江苏省苏州市渭塘镇人民桥堍

[72] 发明人 历 军

[74] 专利代理机构 南京众联专利代理有限公司

代理人 周新亚

权利要求书 3 页 说明书 15 页

[54] 发明名称

一种涤纶 DTY 纤维松绵绒毛毯及其生产工艺

[57] 摘要

本发明涉及一种涤纶 DTY 纤维松绵绒毛毯及其生产工艺，其中毛绒丝采用涤纶 DTY 纤维为原料，其规格为 100D/96F - 300D/432F，底丝采用两种原料，一种是规格为 50D/24F - 200D/144F 的涤纶 DTY 纤维，另一种是规格为 50D/24F - 200D/144F 的半消光涤纶 FDY 纤维，生产工艺包括定制原料、坯布织造、坯检、分缸、梳毛与预定型、染色(印花)、轧柔(上柔)、脱水、烘干、起绒、梳剪、烫光、环烘、成定、检验、包装，工艺成本较低，且得到的产品具有“轻如蚕丝”，“暖如羽绒”，在与皮肤接触中具有独特的亲切感、丰厚感。

1. 一种涤纶 DTY 纤维松绵绒毛毯, 包括毛绒丝和底丝, 其特征是其中毛绒丝采用涤纶 DTY 纤维为原料, 其规格为 100D/96F-300D/432F, 底丝采用两种原料, 一种是规格为 50D/24F-200D/144F 的涤纶 DTY 纤维, 另一种是规格为 50D/24F-200D/144F 的半消光涤纶 FDY 纤维, 其中毛绒丝所占比例为 60-80%, 底丝所占为 40-20%, 所占百分比为质量百分比。

2. 一种涤纶 DTY 纤维松绵绒毛毯的工艺方法, 其特征是工艺步骤包括:

(1) 定制原料, 涤纶 DTY 纤维是经 140°C-220°C 较大温差及高温的改良, 使用 600-650m/min 的超速牵伸, 运用 1.5-2.5 点/英寸的低轻网技术生产, 新工艺生产 DTY 丝具有独特的性能, 满足松绵绒风格的原料需要, 准备上述规格和比例的原料;

(2) 坯布的织造, 使用经编机, 采用编织工艺为 1 隔 1 穿经, 生产不同幅宽的 150g/m²-1500g/m² 的针织双层提花镂空毛坯布和双层基本布;

(3) 剖幅: 剖幅机在速度为 5-10m/min 下开片剖幅;

(4) 坯检: 对毛坯布进行检验成卷。

(5) 分缸: 根据投染计划和印花数量分缸待染或待印。

(6) 梳毛预定型处理, 梳毛预定型处理是在分析纺丝工艺调整的情况条件下, 充分利用涤纶纤维在一定温度时间下发生大分子链状结构运动变化的原理, 梳毛预定型处理使其织物膨化而又柔顺。

(7) 染色或印花;

(8) 上柔、轧柔工艺处理;

(9) 烘干: 175-185°C*20-25m/min, 单面毛毯打卷制毯, 双面毛毯转入后整理工序;

(10) 烫光:

一道法: 加热辊①150-180°C, 加热辊②150-180°C, 速度 10-15m/min;

再次法: 加热辊①150-180°C, 加热辊②150-180°C, 速度 8-12m/min, 烫光隔距 I 1016mm, II 670mm;

(11) 环烘: 热风 30-35m/min、理布、缝头、待定;

(12) 成定;

(13) 检验、包装。

3、如权利要求 2 所述的一种涤纶 DTY 纤维松绵绒毛毯的工艺方法，其特征是所述染色或印花步骤中，

染色工艺处方为：

染料（%）：分散红 ACE 0.02% 保温时间：120℃*5'

分散黄 ACE 0.00035% 浴比：1：8-10

分散兰 ACE 0.002% PH 值：5.5-6.0

助剂（g/l）：802 匀染剂 0.5-0.8，HAL 0.5

印花工艺处方为：

I 染料（g）	助剂（kg）
1. 米黄：100%分散橙 S-4RL 0.015	A. 增稠剂 0.05 B. 渗透剂 0.03 C. 消泡剂 0.01
2. 浅紫：200%分散红 S-RL 0.1 100%分散紫 HFRL 0.32	G. 增稠剂 0.05 H. 渗透剂 0.03 I. 消泡剂 0.01
3. 浅粉：100%分散红玉 S-5BL 0.38 200%分散金黄 SE-3R 0.038 200%分散兰 S-2BC 0.009	A. 增稠剂 0.05 B. 渗透剂 0.03 C. 消泡剂 0.01
4. 浅绿：100%分散红玉 S-5BL 0.013 200%分散金黄 SE-3R 0.699 200%分散兰 S-2BC 0.05	A. 增稠剂 0.05 B. 渗透剂 0.03 C. 消泡剂 0.01
5. 黄绿：100%分散红玉 S-5BL 0.215 200%分散金黄 SE-3R 4.3 200%分散兰 S-2BC 0.424	A. 增稠剂 0.05 B. 渗透剂 0.03 C. 消泡剂 0.01

6. 深绿: 100%分散红玉 S-5BL 0.566 200%分散金黄 SE-3R 11.66 200%分散兰 S-2BC 1.25	A. 增稠剂 0.05 B. 渗透剂 0.03 C. 消泡剂 0.01
7. 粉红: 200%分散红 S-RL 0.98 100%分散红玉 S-5BL 3.1 200%分散金黄 SE-3R 0.19	A. 增稠剂 0.05 B. 渗透剂 0.03 C. 消泡剂 0.01
8. 大红: 100%分散红 S-R 12.5 100%分散红玉 S-5BL 14.0	A. 增稠剂 0.05 B. 渗透剂 0.03 C. 消泡剂 0.01
9. 深紫红: 100%分散红玉 S-5BL 22.8 200%分散金黄 SE-3R 2.76 200%分散兰 S-2BC 0.672	A. 增稠剂 0.05 B. 渗透剂 0.03 C. 消泡剂 0.01

一种涤纶 DTY 纤维松绵绒毛毯及其生产工艺

技术领域

本发明涉及一种采用涤纶 DTY 纤维为原料，双针床经编机织双层坯布或双层提花坯布，经特殊的前整理、染色、印花等新型的后整理工艺生产的毛毯和其相关的生产制造方法。

背景技术

目前，市场上流行一种珊瑚绒毛毯，经过五六年的规模生产，这类产品在手感及风格上都无太大变化，很多企业之间形成价格战，甚至以缩短工艺为代价用来降低成本，市场迫切需要一种更细腻，皮肤触感更好，加工成本更低的新产品。专利：ZL 200510050367.5 公开了一种涤纶超细旦珊瑚绒毛毯及其生产方法。该方法获得的毛毯比较板实，厚度不足，吸水性及透气性不高，染整与印花工艺较长。

发明内容

本发明的第一个目的是提供一种涤纶 DTY 纤维松绵绒毛毯，其松绵绒具有“轻如蚕丝”，“暖如羽绒”，在与皮肤接触中具有独特的亲切感、丰厚感。

本发明的第二个目的是提供一种涤纶 DTY 纤维松绵绒毛毯的生产工艺，其生产成本更低，所获得的毛毯改变了珊瑚绒毛毯的板实感，松绵绒与珊瑚绒产品在同等平方米克重(g/m^2)的情况下，本产品毛毯厚度是珊瑚绒的 1.667 倍，吸水性（透气性）是摇粒珊瑚绒的 1.89 倍，是床上用品最理想的质轻保暖的家用纺织品。

本发明解决上述第一个目的的技术方案是：一种涤纶 DTY 纤维松绵绒毛毯，其中毛绒丝采用涤纶 DTY 纤维为原料，其规格为 100D/96F-300D/432F，底丝采用两种原料，一种是规格为 50D/24F-200D/144F 的涤纶 DTY 纤维，另一种是规格为 50D/24F-200D/144F 的半消光涤纶 FDY 纤维，其中毛绒丝所占比例为 60-80%，底丝所占为 40-20%，所占百分比为质量百分比，坯布分为双层提花镂空坯布和双层基本坯布。

本发明解决上述第二个目的的技术方案是：一种涤纶 DTY 纤维松绵绒毛

毯的工艺方法，其工艺步骤包括：

(1) 定制原料，涤纶 DTY 纤维是经 140℃-220℃较大温差及高温的改良，使用 600-650m/min 的超速牵伸，运用 1.5-2.5 点/英寸的低轻网技术生产，新工艺生产 DTY 丝具有独特的性能，满足松绵绒风格的原料需要，准备上述规格和比例的原料；

(2) 坯布的织造，使用经编机，采用编织工艺为 1 隔 1 穿经，生产不同幅宽的 150g/m²-1500g/m²的针织双层提花镂空毛坯布和双层基本布；

(3) 剖幅：剖幅机在速度为 5-10m/min 下开片剖幅；

(4) 坯检：对毛坯布进行检验成卷。

(5) 分缸：根据投染计划和印花数量分缸待染或待印。

(6) 梳毛预定型处理，梳毛预定型处理是在分析纺丝工艺调整的情况条件下，充分利用涤纶纤维在一定温度时间下发生大分子链状结构运动变化的原理，梳毛预定型处理使其织物膨化而又柔顺，其中主要技术参数为：

梳毛：

大锡林 65-80

张力 1.0-1.10

布速 25-30m/min

左右刷 12-16

预定型：

温度 195-220℃

风速 1000-1800rpm.

风门 5/5

车速 20-40m/min, 织物受热

时间 60s-30s

(7) 染色或印花；

(7-1) 染色

(7-1-1) 染色工艺处方为：

染料 (%) : 分散红 ACE 0.02%

保温时间：120℃*5'

分散黄 ACE 0.00035%

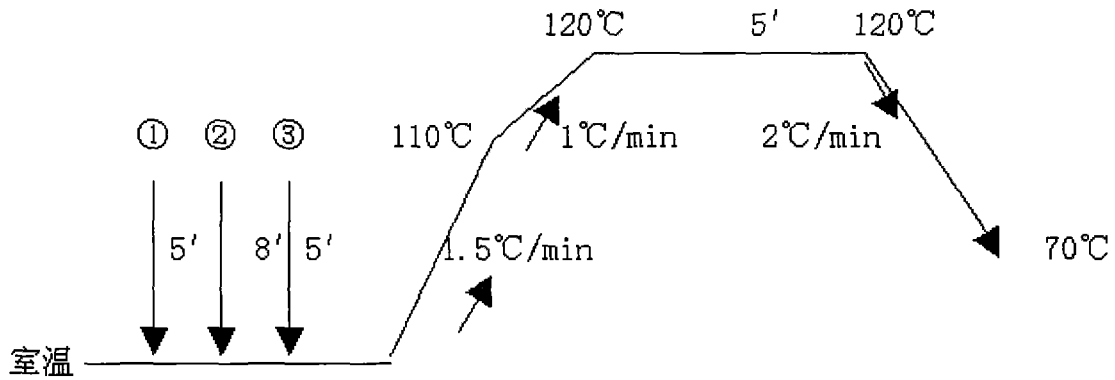
浴比：1: 8-10

分散兰 ACE 0.002%

PH 值：5.5-6.0

助剂 (g/l) : 802 匀染剂 0.5-0.8 , HAL 0.5

(7-1-2) 工艺曲线为：



(7-1-3) 染色操作：进水并调整到规定浴比→进布→待坯布走匀后，加入助药剂，加入染料运转 5' 升温；

松绵绒毛毯在素色产品方面是以浅色为主，常规色种有粉红、浅兰、浅米等，故使用 ACE 染料进行染色，选用 ACE 染料染色的理由：1、染料用量少，相对成本低，2、色泽艳丽，3、染色温度低，主要是区别于常规浅三元、中三元、深三元色，不需要经过 130°C 高温，保温，有利于节约电、汽能源，4、使用 ACE 染料生产，PH 值范围较宽，在 4-9 之间均可染色，不会因 PH 值的高低而影响色光，5、最优点之处属于快速染色，一缸布的染色时间 100min 左右，非常有利于生产效率的提高；

(7-2) 印花九套色，花号 E081104-9；

(7-2-1) 印花工艺处方

I 染料 (g)	助剂 (kg)
1. 米黄：100%分散橙 S-4RL 0.015	A. 增稠剂 0.05 B. 渗透剂 0.03 C. 消泡剂 0.01
2. 浅紫：200%分散红 S-RL 0.1 100%分散紫 HFRL 0.32	A. 增稠剂 0.05 B. 渗透剂 0.03 C. 消泡剂 0.01
3. 浅粉：100%分散红玉 S-5BL 0.38 200%分散金黄 SE-3R 0.038 200%分散兰 S-2BC 0.009	A. 增稠剂 0.05 B. 渗透剂 0.03 C. 消泡剂 0.01

4. 浅绿: 100%分散红玉 S-5BL 0.013 200%分散金黄 SE-3R 0.699 200%分散兰 S-2BC 0.05	A. 增稠剂 0.05 B. 渗透剂 0.03 C. 消泡剂 0.01
5. 黄绿: 100%分散红玉 S-5BL 0.215 200%分散金黄 SE-3R 4.3 200%分散兰 S-2BC 0.424	A. 增稠剂 0.05 B. 渗透剂 0.03 C. 消泡剂 0.01
6. 深绿: 100%分散红玉 S-5BL 0.566 200%分散金黄 SE-3R 11.66 200%分散兰 S-2BC 1.25	A. 增稠剂 0.05 B. 渗透剂 0.03 C. 消泡剂 0.01
7. 粉红: 200%分散红 S-RL 0.98 100%分散红玉 S-5BL 3.1 200%分散金黄 SE-3R 0.19	A. 增稠剂 0.05 B. 渗透剂 0.03 C. 消泡剂 0.01
8. 大红: 100%分散红 S-R 12.5 100%分散红玉 S-5BL 14.0	A. 增稠剂 0.05 B. 渗透剂 0.03 C. 消泡剂 0.01
9. 深紫红: 100%分散红玉 S-5BL 22.8 200%分散金黄 SE-3R 2.76 200%分散兰 S-2BC 0.672	A. 增稠剂 0.05 B. 渗透剂 0.03 C. 消泡剂 0.01

(7-2-2) 印花机操作

车速: 12-18m/min, 烘房温度 180℃-220℃;

(7-2-3) 蒸化:

车速 18-25m/min, 时间 7-12min, 成环 450cm, 温度 180℃;

(7-2-3) 水洗

①脱糊 ②净水 ③还原洗: Na₂S₂O₄ 0.5-2.5g/l, NaOH 0.5-1.2g/l ④

中和 HAC 0.5-0.8g/l*70°C-80°C*10-20min;

(8) 上柔轧柔工艺处理, 其处方为: (%)

柔软剂 1.0-5.0, 起毛剂 1.0-3.0, 抗静电剂 0.8-1.0, 时间 20-30min。
温度: 室温, 冬季季节为 40°C, 浴比 1: 15;

松绵绒的生产手感是关键, 在考虑到膨松时, 要考虑到柔、滑、爽。太柔无立感, 还会造成粘手感, 太滑给人有一种冰凉感, 故此调整合理的上柔、轧柔处方, 是保证手感适中的关键所在;

(9) 烘干: 175-185°C*20-25m/min, 单面毛毯打卷制毯, 双面毛毯转入后整理工序;

(10) 烫光:

一道法: 加热辊①150-180°C, 加热辊②150-180°C, 速度 10-15m/min;

再次法: 加热辊①150-180°C, 加热辊②150-180°C, 速度 8-12m/min, 烫光隔距 I 1016mm, II 670mm;

(11) 环烘: 热风 30-35m/min、理布、缝头、待定;

(12) 成定;

(13) 检验、包装。

与现有技术相比本发明的有益效果有: 一、革新 DTY 丝原料纺丝工艺, 原料是经 140°C-220°C 较大温差及高温的改良, 使用 600-650m/min 的超速牵伸, 运用 1.5-2.5 点/英寸的低轻网技术生产, 新工艺生产 DTY 丝具有独特的性能, 满足松绵绒风格的原料需要。二、创新织物编织工艺, 织物使用 GE288、GE286 经编机, 采用与摇粒珊瑚绒截然不同的编织工艺, 闭口成圈 1 隔 1 穿经的方法, 生产不同幅宽的 150g/m²-1500g/m² 的针织双层提花镂空毛坯布和双层基本布。在速度 5-10m/min, GE203 的剖幅机开片剖幅使用。三、根据原料特殊性 & 产品风格, 大胆运用“梳定法”做特殊的前处理。“梳定法”是在分析纺丝工艺的调整的情况条件下, 充分利用涤纶纤维在一定温度时间下发生大分子链状结构运动变化的原理。梳毛预定使其织物膨化而又柔顺, “梳定法”的关键点是采用什么温度、时间、风机速度、风门大小及穿布方法等一整套的新技术实施的。四、缩短染整、印花工艺。松绵绒与摇粒珊瑚绒相比在染

色、印花方面省去了碱减量开纤工艺流程，节约水、电、汽能源的消耗，助剂成本的降低，符合国家“节能减排”的环保生产要求，产品的性能比摇粒珊瑚绒好，成品丰满、轻如蚕丝、暖如羽绒、手感细腻，与皮肤接触有一种特别的亲切感。五、引用“烫光法”做后整理。摇粒珊瑚绒在原料上具有一定缺陷（未改进），因而产品成线状结构，成品比较板实，虽经碱减量开纤工艺处理，起绒、梳剪、摇粒工序，但不能改变线状结构。松绵绒打破传统的摇粒珊瑚绒起绒、梳剪、摇粒工艺流程，增加了烫光工艺，即双辊双烫双套法，第一次加热①150-180℃加热②150-180℃，速度 10-15m/mim。第二次加热①加热②同第一次，速度 8-12m/mim，烫光隔距 I 1016mm，II 670mm. 松绵绒系列产品经“烫光法”生产，单纤蓬松而不粘，弹性最佳，舒适性强。六、运用提花、印花技术。本发明所公开的加工工艺其生产成本更低，所获得的毛毯改变了珊瑚绒毛毯的板实感，松绵绒与珊瑚绒产品在同等平方米克重（g/m²）的情况下，本产品毛毯厚度是珊瑚绒的 1.667 倍，吸水性（透气性）是摇粒珊瑚绒的 1.89 倍，是床上用品最理想的质轻保暖的家用纺织品。松绵绒系列产品显得高贵典雅。

具体实施方式

为了便于对本发明进一步理解，使本发明实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白，下面结合实施例进一步阐述本发明。

案例 1

A. 生产要素：

品名：松绵绒；色别：粉红；坯布原料：定制 200D/288F 长绒丝+100D/36F 衬纬丝+75D/24F 编链丝；织造机型：GE288；坯布：双层基本布；染料：分散性；门幅克重：205CM*240-250g/m²。

B. 工艺流程：

定制原料-织坯-剖幅-坯检-分缸-梳定-染色-轧柔-脱水-烘干-起绒（平板面）-梳剪-烫光-环烘-成定-检验-包装。

C. 梳毛参数：

a. 梳毛：大锡林 65-80
张力 1.0-1.10
布速 25-30m/min

b. 预定型：温度 195-220℃
风速 1000-1800rpm.
风门 5/5

左右刷 12-16

车速 20-40m/min, 织物受热,
时间 60s-30s。

D. 工艺处方:

染料 (%) : 分散红 ACE 0.02% 保温时间: 120°C*5'

分散黄 ACE 0.00035%

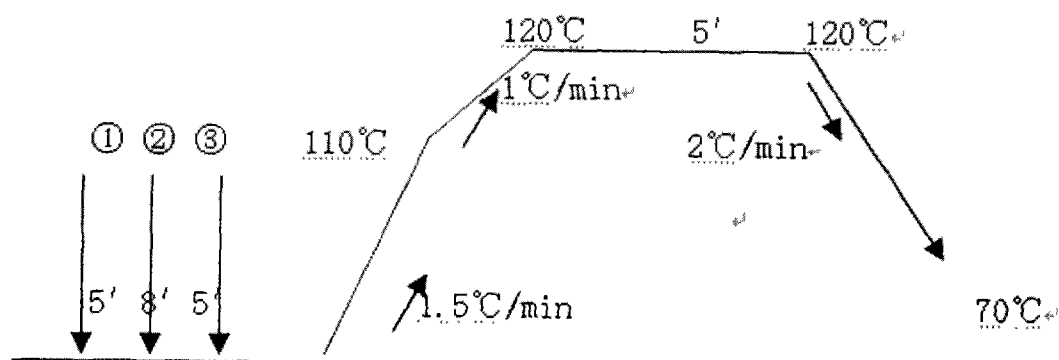
浴 比: 1: 8-10

分散兰 ACE 0.002%

PH 值: 5.5-6.0

助剂 (g/l) : 802 匀染剂 0.5-0.8 , HAL 0.5

E. 工艺曲线:



室温

F. 染色操作:

① 进水调整到规定浴比②进布③待坯布走匀后, 加入助药剂, 加入染料运转 5' 升温, 按设计的工艺曲线升温染色。

工艺曲线的设计:

松绵绒毛毯在素色产品方面是以浅色为主, 常规色种有粉红、浅兰、浅米等, 故使用 ACE 染料进行染色。选用 ACE 染料染色的理由: ① 染料用量少, 相对成本低 ② 色泽艳丽 ③ 染色温度低, 主要是区别于常规浅三元、中三元、深三元色, 不需要经过 130°C 高温, 保温, 有利于节约电、汽能源 ④ 使用 ACE 染料生产, PH 值范围较宽, 在 4-9 之间均可染色。不会因 PH 值的高低而影响色光 ⑤ 最优点之处属于快速染色, 工艺时间 100min 左右, 且保温时间短, 非常有利于生产效率的提高。

升温速率: ① 室温至 110°C, 每分钟 1.5°C 温控

② 室温 110-120°C, 每分钟 1.0°C 温控

③ 室温 120-120°C, 保温 5'

④ 120-70°C, 每分钟 2.0°C 降温, 70°C 后水洗出缸

升温速率的确定：根据染料的总用量，结合涤纶 DTY 纤维在不同温度时间条件下，纤维大分子的运动和染色原理，染料分子向纤维结晶区的扩散能力，以及高温匀染剂用量在没有出现染色不匀，无色渍的情况下确认。

G. 轧柔、脱水

H. 起绒：

工艺参数	顺时针	逆时针	起毛张力	出布张力	布速
第一台	318	378	1.00-1.10	1.00-1.10	20-25m/min
第二台	316	387	1.00-1.10	1.00-1.10	20-25m/min
第三台	311	385	1.00-1.10	1.00-1.10	20-25m/min
第四台	316	397	1.00-1.10	1.00-1.10	20-25m/min

使用 MB331E 型起绒机双弯针平板面起绒 4 台。

I. 梳剪。

J. 烫光：

一烫：加热辊①150-180℃②150-180℃，车速 10-15m/min

二烫：加热辊①150-180℃②150-180℃，隔距 I 1016mm, II 670mm, 车速 8-12m/min

K. 环烘、成定、检验、包装。

案例 2

A. 生产要素：

品名：雪狐绒；色别：粉红；坯布原料：定制 200D/288F 长绒丝+68D/24F 衬纬丝+68D/24F 编链丝；织造机型：GE286 坯布：双层基本布；染料：分散性；门幅克重：155CM*190-200g/m²。

B. 工艺流程：

定制原料-织坯-剖幅-坯检-分缸-梳定-染色-轧柔-脱水-成定-检验-包装。

C. 梳毛参数:

a. 梳毛: 大锡林 65-80
张力 1.0-1.10
布速 25-30m/min
左右刷 12-16

b. 预定型: 温度 195-220℃
风速 1000-1800rpm.
风门 5/5
车速 20-40m/min, 织物受热,
时间 60s-30s。

D. 工艺处方:

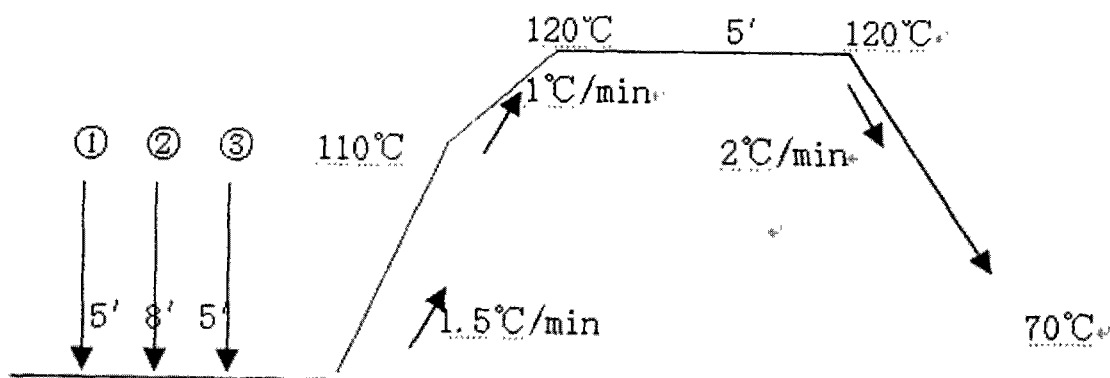
染料 (%) : 分散红 ACE 0.02% 保温时间: 120℃*5'

分散黄 ACE 0.00035% 浴比: 1: 8-10

分散兰 ACE 0.002% PH 值: 5.5-6.0

助剂 (g/l) : 802 匀染剂 0.5-0.8 , HAL 0.5

E. 工艺曲线:



室温

F. 染色操作:

① 进水调整到规定浴比②进布③待坯布走匀后, 加入助药剂, 加入染料运转 5' 升温, 按设计的工艺曲线升温染色。

工艺曲线的设计:

松绵绒毛毯在素色产品方面是以浅色为主, 常规色种有粉红、浅兰、浅米等, 故使用 ACE 染料进行染色。选用 ACE 染料染色的理由: ① 染料用量少, 相对成本低 ② 色泽艳丽 ③ 染色温度低, 主要是区别于常规浅三元、中三元、深三元色, 不需要经过 130℃ 高温, 保温, 有利于节约电、汽能源 ④ 使用 ACE 染料生产, PH 值范围较宽, 在 4-9 之间均可染色。不会因 PH 值的高低而影响色光 ⑤ 最优点之处属于快速染色, 工艺时间 100min 左右, 且保温时间短, 非常有利于生产效率的提高。

- 升温速率：①室温至 110℃，每分钟 1.5℃温控
 ②室温 110-120℃，每分钟 1.0℃温控
 ③室温 120-120℃，保温 5'
 ④120-70℃，每分钟 2.0℃降温，70℃后水洗出缸

升温速率的确定：根据染料的总用量，结合涤纶 DTY 纤维在不同温度时间条件下，纤维大分子的运动和染色原理，染料分子向纤维结晶区的扩散能力，以及高温匀染剂用量在没有出现染色不匀，无色渍的情况下确认。

G. 轧柔脱水。

H. 成定：170℃*30-45m/min*600-1000rpm* ↓6*↑4，织物受热 60s-40s。

I. 检验、包装。

案例 3

A. 生产要素：

品名：松绵绒；花号：E081104-9；坯布原料：定制 200D/288F 长绒丝+100D/36F 衬纬丝+75D/24F 编链丝；织造机型：GE288；坯布：双层基本布；染料：分散性；门幅克重：205CM*240-250g/m²。

B. 工艺流程：

定制原料-织坯-剖幅-坯检-分缸-梳定-印花-上柔-脱水-烘干-起绒（平板面）-梳剪-烫光-环烘-成定-检验-包装。

C. 梳毛参数：

a. 梳毛：大锡林 65-80
 张力 1.0-1.10
 布速 25-30m/min
 左右刷 12-16

b. 预定型：温度 195-220℃
 风速 1000-1800rpm.
 风门 5/5

间

车速 20-40m/min, 织物受热, 时

60s-30s。

D. 印花工艺处方：

I 染料 (g)	助剂 (kg)
1. 米黄：100%分散橙 S-4RL 0.015	A. 增稠剂 0.05
	B. 渗透剂 0.03
	C. 消泡剂 0.01

2. 浅紫: 200%分散红 S-RL 0.1 100%分散紫 HFRL 0.32	D. 增稠剂 0.05 E. 渗透剂 0.03 F. 消泡剂 0.01
3. 浅粉: 100%分散红玉 S-5BL 0.38 200%分散金黄 SE-3R 0.038 200%分散兰 S-2BC 0.009	A. 增稠剂 0.05 B. 渗透剂 0.03 C. 消泡剂 0.01
4. 浅绿: 100%分散红玉 S-5BL 0.013 200%分散金黄 SE-3R 0.699 200%分散兰 S-2BC 0.05	A. 增稠剂 0.05 B. 渗透剂 0.03 C. 消泡剂 0.01
5. 黄绿: 100%分散红玉 S-5BL 0.215 200%分散金黄 SE-3R 4.3 200%分散兰 S-2BC 0.424	A. 增稠剂 0.05 B. 渗透剂 0.03 C. 消泡剂 0.01
6. 深绿: 100%分散红玉 S-5BL 0.566 200%分散金黄 SE-3R 11.66 200%分散兰 S-2BC 1.25	A. 增稠剂 0.05 B. 渗透剂 0.03 C. 消泡剂 0.01
7. 粉红: 200%分散红 S-RL 0.98 100%分散红玉 S-5BL 3.1 200%分散金黄 SE-3R 0.19	A. 增稠剂 0.05 B. 渗透剂 0.03 C. 消泡剂 0.01
8. 大红: 100%分散红 S-R 12.5 100%分散红玉 S-5BL 14.0	A. 增稠剂 0.05 B. 渗透剂 0.03 C. 消泡剂 0.01
9. 深紫红: 100%分散红玉 S-5BL 22.8 200%分散金黄 SE-3R 2.76 200%分散兰 S-2BC 0.672	A. 增稠剂 0.05 B. 渗透剂 0.03 C. 消泡剂 0.01

E. 印花分流程:

待印白坯-制浆-印花-蒸化-水洗上柔

印花：车速 12-18m/min，烘房温度 180-220℃

蒸化：车速 18-25m/min，烘房温度 170-180℃，成环 450cm，时间 7-12m/min

水洗：①脱糊②净水③还原洗：Na₂S₂O₄ 0.5-2.5g/l, NaOH 0.5-1.2g/l*70℃-80℃*20-30min④中和 HAC 0.5-0.8g/l*70℃-80℃*10-20min.

上柔(%)：柔软剂 1.0-5.0，起毛剂 1.0-3.0，抗静电剂 0.8-1.0，时间 20-30min。温度：室温，冬季 40℃，浴比 1:15。

印花松绵绒的生产手感是关键，在考虑到蓬松时，要考虑到柔、滑、爽。太柔无立感，还会造成粘手感，太滑给人有一种冰凉感，故此调整合理的上柔、轧柔处方，是保证手感适中的关键所在。

F. 烫光：

一烫：加热辊①150-180℃ ②150-180℃，车速 10-15m/min

二烫：加热辊①150-180℃ ②150-180℃，隔距 I 1016mm, II 670mm，车速 8-12m/min

G. 环烘、成定、检验、包装。

案例 4

A. 生产要素：

品名：雪丝绒；色别：粉红；坯布原料：定制 200D/288F 长绒丝+75D/24F 衬纬丝+75D/24F 编链丝；织造机型：GE286；坯布：双层基本布；染料：分散性；门幅克重：155CM*200g/m²。

B. 工艺流程：

定制原料-织坯-剖幅-坯检-分缸-梳定-染色-轧柔-脱水-烘干-起绒（平板面）-梳剪-烫光-环烘-成定-检验-包装。

C. 梳毛参数：

a. 梳毛：大锡林 65-80
张力 1.0-1.10
布速 25-30m/min
左右刷 12-16

b. 预定型：温度 195-220℃
风速 1000-1800rpm.
风门 5/5
车速 20-40m/min, 织物受热,
时间 60s-30s。

D. 工艺处方:

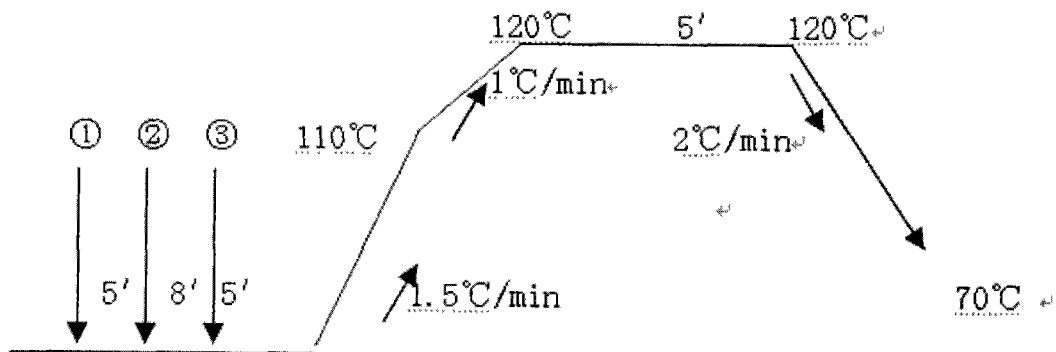
染料 (%) : 分散红 ACE 0.02% 保温时间: 120°C*5'

分散黄 ACE 0.00035% 浴比: 1: 8-10

分散兰 ACE 0.002% PH 值: 5.5-6.0

助剂 (g/l) : 802 匀染剂 0.5-0.8 , HAL 0.5

E. 工艺曲线:



室温

F. 染色操作:

② 进水调整到规定浴比②进布③待坯布走匀后, 加入助药剂, 加入染料运转 5' 升温。

G. 轧柔、脱水

H. 起绒:

工艺参数	顺时针	逆时针	起毛张力	出布张力	布速
第一台	318	378	1.00-1.10	1.00-1.10	20-25m/min
第二台	316	387	1.00-1.10	1.00-1.10	20-25m/min
第三台	311	385	1.00-1.10	1.00-1.10	20-25m/min
第四台	316	397	1.00-1.10	1.00-1.10	20-25m/min

使用 MB331E 型起绒机双弯针平板面起绒 4 台。

I. 梳剪

J. 烫光:

一烫: 加热辊①150-180°C ②150-180°C, 车速 10-15m/min

二烫：加热辊①150-180℃ ②150-180℃，隔距 I 1016mm, II 670mm, 车速 8-12m/min

K. 环烘、成定、检验、包装。

案例 5

A. 生产要素：

品名：提花松绵绒；色别：粉红；坯布原料：定制 200D/288F 长绒丝+FDY75D/24F 衬纬丝+FDY68D/24F 编链丝；织造机型：GE286；坯布：双层提花布；染料：分散性；门幅克重：200CM*200g/m²。

E. 工艺流程：

定制原料-织坯-剖幅-坯检-分缸-梳定-染色-轧柔-脱水-烘干-起绒（平板面）-梳剪-烫光-环烘-成定-检验-包装。

F. 梳毛参数：

- | | |
|--|--|
| <p>a. 梳毛：大锡林 65-80
张力 1.0-1.10
布速 25-30m/min
左右刷 12-16</p> | <p>b. 预定型：温度 195-220℃
风速 1000-1800rpm.
风门 5/5
车速 20-40m/min, 织物受热,
时间 60s-30s。</p> |
|--|--|

D. 工艺处方：

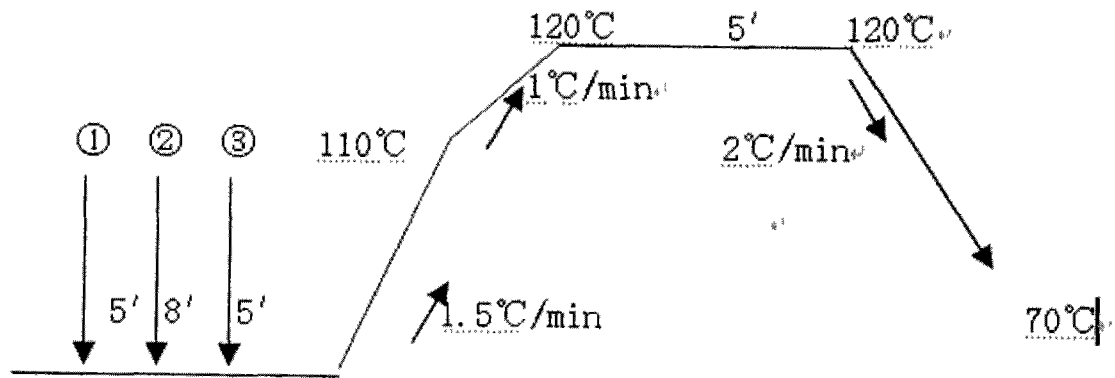
染料（%）：分散红 ACE 0.02% 保温时间：120℃*5'

分散黄 ACE 0.00035% 浴比：1：8-10

分散兰 ACE 0.002% PH 值：5.5-6.0

助剂（g/l）：802 匀染剂 0.5-0.8 , HAL 0.5

E. 工艺曲线：



室温

F. 染色操作:

① 进水调整到规定浴比②进布③待坯布走匀后, 加入助药剂, 加入染料运转 5' 升温。

G. 轧柔、脱水

H: 起绒:

参照松绵绒起绒工艺参数调整提花松绵绒, 因织造组织结构的变化, 起绒时要控制好起绒张力, 张力大正面易露底, 张力小反面毛少, 不匀。

I. 烫光:

一烫: 加热辊①150-180°C ②150-180°C, 车速 10-15m/min

二烫: 加热辊①150-180°C ②150-180°C, 隔距 I 1016mm, II 670mm, 车速 8-12m/min

J. 环烘、成定、检验、包装。