



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103437047 B

(45) 授权公告日 2015.04.08

(21) 申请号 201310349718.7

CN 1696370 A, 2005.11.16, 全文.

(22) 申请日 2013.08.13

CN 102181999 A, 2011.09.14, 全文.

(73) 专利权人 浙江港龙织造科技有限公司

CN 1594691 A, 2005.03.16, 全文.

地址 312088 浙江省绍兴市袍江工业区东二
路

FR 2783844 A1, 2000.03.31, 全文.

(72) 发明人 朱昊

CN 2698820 Y, 2005.05.11, 全文.

(74) 专利代理机构 绍兴市越兴专利事务所
33220

JP 2000160454 A, 2000.06.13, 全文.

代理人 蒋卫东

《针织工程手册 纬编分册》(第2版)编委
会. 针织工程手册 纬编分册. 《针织工程手册
纬编分册 第2版》. 中国纺织出版社, 2012, 第
44-48页.

(51) Int. Cl.

审查员 祝晶晶

D04B 1/12(2006.01)

D04B 1/04(2006.01)

D06C 27/00(2006.01)

(56) 对比文件

CN 101381922 A, 2009.03.11, 说明书第2页
第3行至第9页第18行, 附图1-6.

CN 1191246 A, 1998.08.26, 说明书第2页第
5行至第6页第30行, 附图1-2.

CN 202247188 U, 2012.05.30, 全文.

CN 103147218 A, 2013.06.12, 全文.

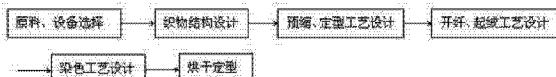
权利要求书1页 说明书6页 附图2页

(54) 发明名称

纬编提花麂皮绒织物的制备方法

(57) 摘要

本发明涉及一种纬编提花麂皮绒织物的制备
方法, 属于针织织物加工技术领域。分别选取高收
缩丝和超细纤维, 作为原料备用; 将原料进行提
花编织形成针织物, 其中, 花型部分以超细纤维与
高收缩丝为主, 其他部分以高收缩丝为主; 编织
后进行后整理, 具体包括预缩定型和开纤起绒, 将
针织物或坯布进行预缩、定型, 以确保织物的手感
和绒面的丰满度, 再进行开纤起绒。采用上述制备
方法, 具有加工流程短、花型效果清晰、持久等优
点, 可用于生产麂皮绒等织物。



1. 纬编提花麂皮绒织物的制备方法,其特征在于,依次包括原料选择、织物结构设计和后整理,具体步骤为:

(1) 分别选取高收缩丝和超细纤维,作为原料备用;所述的高收缩丝为沸水收缩率在40-60%的纤维,超细纤维为开纤后纤度在0.001dtex-0.10dtex的纤维;

(2) 将原料进行提花编织形成针织物,提花编织包括单面提花编织和双面提花编织,分别用于生产轻薄型和厚重型坯布,其中,花型部分以超细纤维和高收缩丝形成的并线丝为主,其他部分以高收缩丝为主;单面提花编织中,花型部分正面以超细纤维线圈为主,其他区域以高收缩丝为主,反面以超细纤维浮现区域形成花型绒面,且正反两面绒面花型互补;双面提花编织中,采用不完全提花组织,反面呈“芝麻点”效应,即织物反面超细纤维线圈与高收缩丝线圈均匀交错分布,使织物反面布面平整,反面呈不完全提花组织结构,正面花型中,部分区域全部为超细纤维线圈,另一部分则全部为高收缩丝线圈;

(3) 后整理包括预缩定型和开纤起绒:预缩定型工序中,预缩采用水浴,水浴温度为60-100℃,定型温度为140-170℃,定型时间为30-80秒,超喂量为8-15%,以保证织物的手感和绒面的丰满度;开纤起绒工序中,开纤采用碱减量方法,碱液为烧碱,其浓度为0.1%-2%,织物或坯布在温度为80-120℃条件下处理10-45分钟,控制失重量在20%-30%,防止减量不足或过度减量,将针织物或坯布进行预缩、定型,以确保织物的手感和绒面的丰满度,再进行开纤起绒。

2. 根据权利要求1所述的纬编提花麂皮绒织物的制备方法,其特征在于:所述的高收缩丝为涤纶丝、腈纶丝和丙纶丝中的一种,超细纤维为涤纶海岛丝、腈纶海岛丝和丙纶海岛丝中的一种。

3. 根据权利要求1所述的纬编提花麂皮绒织物的制备方法,其特征在于:所述的步骤(3)之后还包括有染色工序,染色工艺设置为:30-50℃开始以1-5℃/min升温至75-110℃染色10-40分钟,再1-10℃/min升温至105~120℃保温染色30-70min。

4. 根据权利要求3所述的纬编提花麂皮绒织物的制备方法,其特征在于:所述的染色工序后还需经过烘干定型,烘干定型的工艺条件为:定型温度为170-210℃,定型时间为10-60秒。

5. 根据权利要求1所述的纬编提花麂皮绒织物的制备方法,其特征在于:所述的后整理还包含抗静电处理、抗菌整理,抗静电处理、抗菌整理工序在预缩定型和开纤起绒工序之后。

纬编提花麂皮绒织物的制备方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种纬编提花麂皮绒织物的制备方法，属于针织物加工工艺技术领域。

背景技术

[0002] 麂皮绒织物是指模仿动物麂皮的仿真织物，其主要特征是在织物表面具有密集而纤细的、柔软的短绒毛，布身柔软厚实，具有良好的保暖性、吸湿性和耐磨性，主要用于沙发套、手套、服装、眼镜布、屏幕清洁布等。人造麂皮绒的制作方法大致可以分为三种：梭织(机织)的方法、针织的方法和非织造的方法，其中，麂皮绒织物以机织物和针织物为主，机织麂皮绒织物主要采用涤纶超细纤维等原料来仿制，按织物表面起绒原料的方向分为两类：经线起绒的为经向仿麂皮绒，简称经麂皮；纬线起绒的为纬向仿麂皮绒，简称纬麂皮；针织麂皮绒织物，以经编结构为主，一般采用海岛丝为原料，应用经编高速织造工艺，然后经过工艺预缩、定型、染色等加工而成。

[0003] 然而，现有的麂皮绒产品以满地素色麂皮绒织物为主，此时的麂皮绒坯布没有毛感，也无颜色，需要再经过烫金、压花等后整理以及染色、磨毛等多道工序的处理，使绒面倒伏，才能获得手感好、多毛感、具有花型效果的产品。但上述加工方式的工艺流程较长，因而涉及到的设备较多，需要配备较多的设备，增加了设备成本，能耗较大，同时，这种绒面倒伏的方式所获得的花型效果持久性不佳，花型效果不理想。

[0004] 有基于此，作出本发明。

发明内容

[0005] 为了解决上述现有技术中存在的问题，本发明提供了一种加工流程短、花型效果清晰、持久的提花麂皮绒织物的制备方法。

[0006] 为实现上述目的，本发明采取的技术方案如下：

[0007] 纬编提花麂皮绒织物的制备方法，依次包括原料选择、织物结构设计和后整理，具体步骤为：

[0008] (1) 分别选取高收缩丝和超细纤维，作为原料备用；

[0009] (2) 将原料进行提花编织形成针织物(也称为坯布)，其中，花型部分以超细纤维与高收缩丝为主，其他部分以高收缩丝为主；

[0010] (3) 后整理包括预缩定型和开纤起绒，将针织物或坯布进行预缩、定型，以确保织物的手感和绒面的丰满度，再进行开纤起绒。

[0011] 为实现更好的使用效果，上述技术方案的进一步设置如下：

[0012] 步骤(1)中，高收缩丝为沸水收缩率(将纤维放在沸水中煮沸，纤维收缩的长度与原来长度之比称之为沸水收缩度，单位为%)在40-60%的纤维，该纤维优选为涤纶丝、腈纶丝和丙纶丝中的一种；超细纤维为开纤后纤度在0.001dtex-0.10dtex的纤维，该纤维优选为涤纶海岛丝、腈纶海岛丝、丙纶海岛丝的一种。

[0013] 步骤(2)中,提花编织包括单面提花编织和双面提花编织,分别用于生产轻薄型和厚重型坯布,其中,单面提花编织中,花型部分正面以超细纤维线圈为主,其他区域以高收缩丝为主,反面以超细纤维浮现区域形成花型绒面,且正反两面绒面花型互补;双面提花编织中,采用不完全提花组织,反面呈“芝麻点”效应, (“芝麻点”效应即织物反面超细纤维线圈与高收缩丝线圈均匀交错分布)使织物反面布面平整,反面呈不完全提花组织结构,正面花型中,部分区域全部为超细纤维线圈,另一部分则全部为高收缩丝线圈。

[0014] 步骤(3)中,预缩定型工序中,预缩采用水浴,水浴温度为60~100℃,定型温度为140~170℃,定型时间为30~80秒,超喂量为8~15%,以保证织物的手感和绒面的丰满度;开纤起绒工序中,开纤采用碱减量方法,碱液为烧碱,其浓度为0.1%~2%,织物或坯布在温度为80~120℃条件下处理10~45分钟,控制失重量在20%~30%,防止减量不足或过度减量,碱液使高收缩丝与超细纤维产生不同的膨化收缩性能,最终导致超细纤维减重分离、开裂,同时,超细纤维局部降解减量,使蓬松后的纤维面形成卷曲,再经磨毛形成绒面。

[0015] 所述的步骤(3)之后还包括染色工序,由于超细纤维的表面积较普通线伟大很多,因此,从染浴中吸附染料的速度也快很多,在低温(30~50℃)区就有较明显的上染,所以在低温(30~50℃)区域内就应严格控制升温速率;另外,由于超细纤维的比表面积大,表面不光洁,吸附速率比常规纤维高得多,匀染性差,为了获得较好的上染质量,本发明技术方案中,染色工艺设置为:30~50℃开始以1~5℃/min升温至75~110℃染色10~40分钟,再1~10℃/min升温至105~120℃保温染色30~70min;最后对染色织物进行还原清洗,还原清洗的工艺为:先采用皂洗,皂洗剂为R-CO2Na,浓度为1.0g/L,调节pH值至6~7,80~100℃下处理8~15min,再在50~80℃的水中进行水洗3~10min),最后在常温(20~25℃)下水洗5~10分钟。

[0016] 所述的染色工序后还需经过烘干定型,烘干定型的工艺条件为:定型温度为170~210℃,定型时间为10~60秒。

[0017] 所述的后整理还可以包含抗静电处理、抗菌整理等。

[0018] 本发明技术方案中,采用涤纶海岛丝为主要原料、与高收缩丝交织织造单面、双面大提花、小提花结构的纬编针织物,经预缩、预定型、磨绒、染色、定型等后整理工艺生产开发具有局部起绒效应的花式麂皮绒织物,其中,单面提花编织织物采用两种花型形成方法,即正面起绒和反面起绒,正面起绒的织物利用高收缩丝线圈与海岛丝线圈在布面上按照花型的要求适当分布,起绒后海岛丝线圈较多的区块形成绒面,从而形成凹凸花型效应;反面起绒采用织物反面的海岛丝浮线进行起绒,在织物设计时使织物反面的海岛丝浮线与高收缩丝浮线按照花型的要求分布,经后整理起绒后形成花型;双面提花编织织物采用反面“芝麻点”效应、正面提花的方式,正面起绒花型由海岛丝线圈经起绒形成,高收缩丝线圈由于线圈收缩后在布面上形成凹陷。

[0019] 本发明中,在提花编织形成坯布阶段就形成花型,免除了后道工序的设备和能耗投入,工艺流程短,能耗和设备成本较低,而且形成的花型效果更清晰、持久,同时,有利于丰富麂皮绒织物的产品结构,提高产品的附加值,为企业开拓新的市场领域,所得产品可应用于沙发布、家具软装饰、高档包装礼盒以及服用等应用领域。

附图说明

- [0020] 图 1 为本发明的工艺流程图。
- [0021] 图 2 为实施例 1 的编织结构示意图；
- [0022] 图 3 为实施例 4 的编织结构示意图。

具体实施方式

- [0023] 实施例 1：纬编单面双色提花组织结构的麂皮绒织物
- [0024] 根据最终织物的规格、外观风格需要，选择恰当沸水收缩率的高收缩丝和适当规格的海岛丝，结合图 1，其具体制备方法为：
 - [0025] (1) 原料、设备的选择：在两色提花结构中，纱线 1 采用高收缩涤纶丝与涤纶海岛丝的并线丝，纱线 2 采用高收缩涤纶丝，其中，纱线 1 中，高收缩涤纶丝为沸水收缩率为 49% 的 60dtex 的纤维，涤纶海岛丝为 150dtex/48F*36 岛的海岛丝，纱线 2 为 105dtex/36F*36 岛、沸水收缩率为 49% 的高收缩涤纶丝，选用的织造设备为单面四针道大圆机（规格为：筒径 34 英寸、机号 24 针 / 英寸）以及全电脑提花横机（规格为：工作幅宽 52 英寸寸、机号 14 针 / 英寸）。
 - [0026] (2) 织物结构设计：单面织物采用两种花型形成方法，即正面起绒和反面起绒，正面起绒的织物利用高收缩丝线圈与海岛丝线圈在布面上按照花型的要求适当分布，起绒后海岛丝线圈较多的区块形成绒面，从而形成凹凸花型效应；反面起绒采用织物反面的海岛丝浮线进行起绒，在织物设计时使织物反面的海岛丝浮线与高收缩丝浮线按照花型的要求分布，经后整理起绒后形成花型。
 - [0027] (3) 预缩定型工艺：通过实验确定合理的预缩和定型温度、时间，具体为：预缩水浴初始温度为 65℃，然后以 3℃ /min 的速度升温至 95℃，保温 5Min；定型温度为 155℃，定型时间为 60s，超喂量为 10%，以保证织物的手感和绒面的丰满度。
 - [0028] (4) 开纤起绒工艺设计：通过实验确定合理的开纤工艺、包括碱液浓度、开纤温度、时间等，具体为：开纤采用碱减量方法，碱液为烧碱，其浓度为 0.5%，织物或坯布在温度为 110℃ 条件下处理 25 分钟，控制失重量在 24%，防止减量不足或过度减量，碱液使高收缩丝与超细纤维产生不同的膨化收缩性能，最终导致超细纤维减重分离、开裂，同时，超细纤维局部降解减量，使蓬松后的纤维面形成卷曲，再经磨毛形成绒面。
 - [0029] (5) 染色工艺：由于涤纶超细纤维的表面积比普通涤纶纤维大很多，所以从染浴中吸附染料的速度也快得多，在低温（40～50℃）区就有较明显的上染，所以在低温（40～50℃）区域内就应严格控制升温速率，同时，由于超细纤维的比表面积大，表面不光洁，吸附速率比常规纤维高得多，匀染性差，所以，本实施例中，染色工艺的具体设置为：35℃ 开始以 1.5℃ /min 升温速度升温至 90℃ 染色 20 分钟，再以 2℃ /min 缓慢升温至 110～115℃ 进行保温染色 40min；最后对染色织物进行还原清洗，还原清洗具体为：皂洗剂为 R-CO2Na，浓度为 1.0 g/L，调节 pH 值至 6～7，90℃ 条件下洗涤 10 min，再采用 60℃ 的水浴清洗 5 分钟，最后在常温（20～25℃）下水洗，以保证上染质量。
 - [0030] 采用上述工艺获得的单面双色提花组织结构的麂皮绒织物，结合图 2，奇数路穿高收缩涤纶丝、偶数路穿海岛丝与高收缩丝的并线丝，其结构方面的特点为：由于高收缩涤纶丝在后整理过程中剧烈收缩，横密增加 55%，达到 115 纵行 /5cm，纵密增加 46%，达到 124 横列 /5cm，使单面织物反面浮长线排列致密、隆起于织物反面，起绒后绒面丰满，正面海岛丝

线圈突起,起绒后绒感强烈,且正反面绒面呈互补形态,即正面有绒的部分、反面无绒,反之亦然。

[0031] 上述加工流程短,所得花型效果清晰、持久,根据 GB 18401-2010C 国家纺织产品基本安全技术规范标准,对采用上述工艺加工所得产品进行检测,结果表明:克重误差不超过 $\pm 3\%$,门幅误差不超过 $\pm 1\text{cm}$,顶破强力 $>270\text{N}$,可适用于装饰坐垫类织物、以及外衣面料。

[0032] 实施例 2

[0033] 本实施例与实施例 1 的设置和工作原理与实施例 1 相同,区别在于:步骤(1)中,纱线 1 为腈纶丝与腈纶海岛丝的并线丝,纱线 2 采用腈纶海岛丝,其中,纱线 1 中,腈纶丝的收缩率为 40%,纤度为 60dtex,腈纶海岛丝为 150dtex/48F*36 岛的海岛丝;纱线 2 为 105dtex/36F*36、沸水收缩率为 40% 的海岛丝;步骤(3)中,预缩采用水浴,水浴初始温度为 65°C 后,以 5°C /min 的速度升温至 90°C,保温 8 分钟后,在 160°C 定型 70 秒,超喂量为 8%;步骤(4)的开纤起绒工序中,开纤采用烧碱进行碱减量开纤,其中,烧碱浓度为 1.0%,织物或坯布在温度为 80°C 下处理 40 分钟,控制失重量在 25% 左右;开纤起绒工序后进行染色:40°C 开始以 3°C /min 升温至 85°C 染色 25 分钟,再以 5°C /min 升温至 105-110°C 进行保温染色 35 分钟,最后对染色织物还原清洗后,进行常规抗静电处理。

[0034] 上述加工流程短,所得花型效果清晰、持久,根据 GB 18401-2010C 国家纺织产品基本安全技术规范标准,对采用上述工艺加工所得产品进行检测,结果表明:克重误差不超过 $\pm 4\%$,门幅误差不超过 $\pm 2.5\text{cm}$,顶破强力 $>250\text{N}$,织物具有麂皮绒特性的同时,还具有抗静电性能。

[0035] 实施例 3

[0036] 本实施例与实施例 1 的设置和工作原理相同,区别在于:步骤(1)中,纱线 1 采用丙纶丝与丙纶海岛丝的并线丝,纱线 2 采用丙纶海岛丝,其中,纱线 1 中,丙纶丝的收缩率为 50%,纤度为 60dtex,丙纶海岛丝为 150dtex/48F*36 岛的海岛丝;纱线 2 为 105dtex/36F*36 岛、沸水收缩率为 50% 的海岛丝;步骤(3)中,预缩采用水浴,水浴初始温度为 80°C,后以 1°C /min 的速度升温至 100°C,保温 4 分钟后,在 140°C 定型 50 秒,超喂量为 15%;步骤(4)的开纤起绒工序中,开纤采用烧碱进行碱减量开纤,其中,烧碱浓度为 1.5%,织物或坯布在温度为 100°C 下处理 20 分钟,控制失重量在 24% 左右;开纤起绒工序后进行染色:45°C 开始以 2.5°C /min 升温至 90°C 染色 35 分钟,再以 4°C /min 升温至 110-115°C 进行保温染色 55 分钟,最后对染色织物还原清洗后,进行常规抗菌整理。

[0037] 上述加工流程短,所得花型效果清晰、持久,根据 GB 18401-2010C 国家纺织产品基本安全技术规范标准,对采用上述工艺加工所得产品进行检测,结果表明:克重误差不超过 $\pm 3\%$,门幅误差不超过 $\pm 2\text{cm}$,顶破强力 $>270\text{N}$,织物具有麂皮绒特性的同时,还具有抗菌效果。

[0038] 实施例 4 :纬编双面双色提花组织结构的麂皮绒织物

[0039] 根据最终织物的规格、外观风格需要,选择恰当沸水收缩率的高收缩丝和适当规格的海岛丝,具体为:

[0040] (1) 原料、设备的选择:在两色提花结构中,纱线 1 采用高收缩涤纶丝与涤纶海岛丝的并线丝,纱线 2 采用高收缩涤纶丝,其中,纱线 1 中,高收缩涤纶丝为沸水收缩率为 49%

的 75dtex 的纤维,涤纶海岛丝为 150dtex/48F*36 岛的海岛丝,纱线 2 为 105dtex/36F*36 岛、沸水收缩率为 49% 的高收缩涤纶丝的涤纶海岛丝,选用的织造设备为双面上二下四双面圆纬机(规格为:筒径 34 英寸、机号 24 针 / 英寸)以及全电脑提花横机(规格为:工作幅宽 52 英寸寸、机号 14 针 / 英寸)。

[0041] (2) 织物结构设计:双面织物采用反面芝麻点效应,正面提花的方式,其中,正面花型中,部分区域全部为超细纤维线圈,另一部分则全部为高收缩丝线圈,因此,正面起绒花型由海岛丝线圈经起绒形成,高收缩丝线圈由于线圈收缩后在布面上形成凹陷。

[0042] (3) 预缩定型工艺:通过实验确定合理的预缩和定型温度、时间,具体为:预缩水浴初始温度为 65℃,然后以 3℃ /min 的速度升温至 95℃,保温 5 分钟;定型温度为 155℃,定型时间为 60s,超喂量为 12%,以保证织物的手感和绒面的丰满度。

[0043] (4) 开纤起绒工艺设计:通过实验确定合理的开纤工艺、包括碱液浓度、开纤温度、时间等,具体为:开纤采用碱减量方法,碱液为烧碱,其浓度为 0.75%,织物或坯布在温度为 110℃ 条件下处理 35 分钟,控制失重量在 24%,防止减量不足或过度减量,由于双面织物经预缩后结构更致密,因此开纤过程中容易产生局部开纤不足的问题,因此适当延长开纤时间和碱液浓度。碱液使高收缩丝与超细纤维产生不同的膨化收缩性能,最终导致超细纤维减重分离、开裂,同时,超细纤维局部降解减量,使蓬松后的纤维面形成卷曲,再经磨毛形成绒面。

[0044] (5) 染色工艺:由于涤纶超细纤维的表面积比普通涤纶纤维大很多,所以从染浴中吸附染料的速度也快得多,在低温(40~50℃)区就有较明显的上染,所以在低温(40~50℃)区域内就应严格控制升温速率,同时,由于超细纤维的比表面积大,表面不光洁,吸附速率比常规纤维高得多,匀染性差,所以,本实施例中,35℃开始以 1.5℃ /min 缓慢升温至 90℃ 染色 20 分钟,再以 2℃ /min 的升温速度缓慢升温至 110~115℃ 保温染色 40min;最后对染色织物进行还原清洗,还原清洗具体为:皂洗剂为 R-CO2Na,浓度为 1.0 g/L,调节 pH 值至 6~7,90℃ 条件下洗涤 10 min,再采用 60℃ 的水浴清洗 5 分钟,最后在常温(20~25℃)下水洗,以保证上染质量。

[0045] 采用上述工艺获得的双面双色提花组织结构的麂皮绒织物,结合图 3,奇数路穿高收缩涤纶丝,偶数路穿海岛丝与高收缩丝的并线丝,其结构方面的特点为:织物花型面凹凸效应明显,由海岛丝线圈和高收缩丝形成的花部由于高收缩丝剧烈收缩陷于织物内层,海岛丝部分凸出于织物表面,起绒后形成明显的浮雕状绒面。由于高收缩涤纶丝在后整理过程中剧烈收缩,织物横密增加 50%,达到 110 纵行 /5cm,纵密增加 40%,达到 115 横列 /5cm。超高密度结构使绒面更加饱满。

[0046] 上述加工流程所得花型效果清晰、持久,根据 GB 18401-2010C 国家纺织产品基本安全技术规范标准,对采用上述工艺加工所得产品进行检测,结果表明:克重误差不超过 ±4%,门幅误差不超过 ±2cm,顶破强力 >250N。

[0047] 实施例 5

[0048] 本实施例与实施例 2 的设置和工作原理与实施例 1 相同,区别在于:步骤(1)中,纱线 1 为腈纶丝与腈纶海岛丝的并线丝,纱线 2 采用腈纶海岛丝,其中,纱线 1 中,腈纶丝的收缩率为 40%,纤度为 75dtex,腈纶海岛丝为 150dtex/48F*36 岛的海岛丝;纱线 2 为 105dtex/36F*36 岛、沸水收缩率为 40% 的海岛丝;步骤(3)中,预缩采用水浴,水浴初始温

度为 65℃后,以 5℃ /min 的速度升温至 90℃,保温 8 分钟后,在 160℃定型 70 秒,超喂量为 8%;步骤(4)的开纤起绒工序中,开纤采用烧碱进行碱减量开纤,其中,烧碱浓度为 1.0%,织物或坯布在温度为 80℃下处理 40 分钟,控制失重量在 25% 左右;开纤起绒工序后进行染色:40℃开始以 3℃ /min 升温至 85℃染色 25 分钟,再以 5℃ /min 升温至 105–110℃进行保温染色 35 分钟,最后对染色织物还原清洗后,进行常规抗静电处理。

[0049] 上述加工流程所得花型效果清晰、持久,根据 GB 18401–2010C 国家纺织产品基本安全技术规范标准,对采用上述工艺加工所得产品进行检测,结果表明:克重误差不超过 ±4%,门幅误差不超过 ±2.5cm,顶破强力 >250N,织物具有麂皮绒特性的同时,还具有抗静电性能。

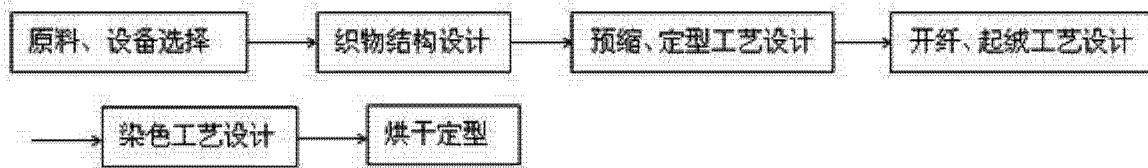


图 1

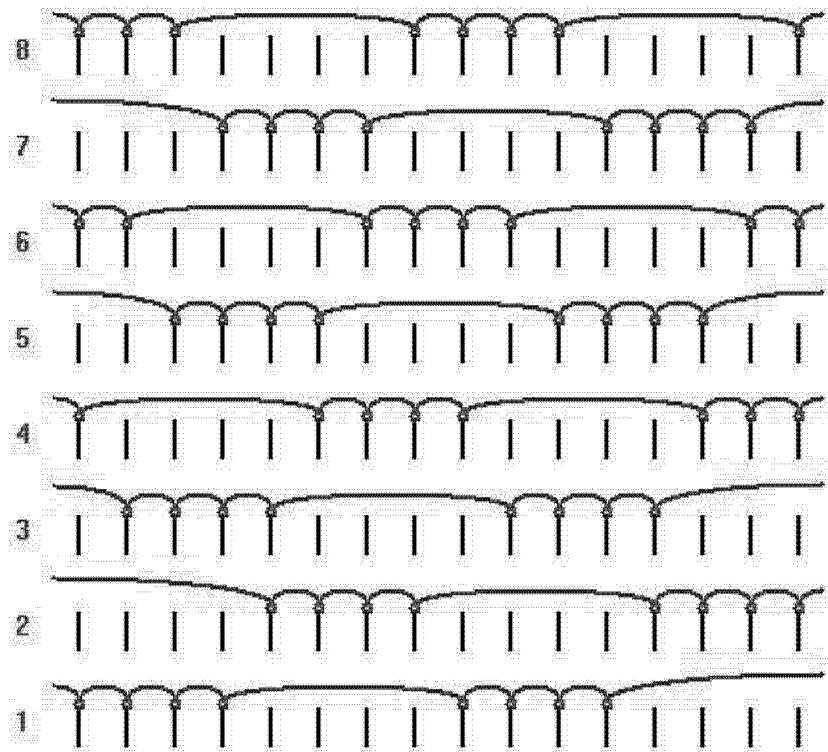


图 2

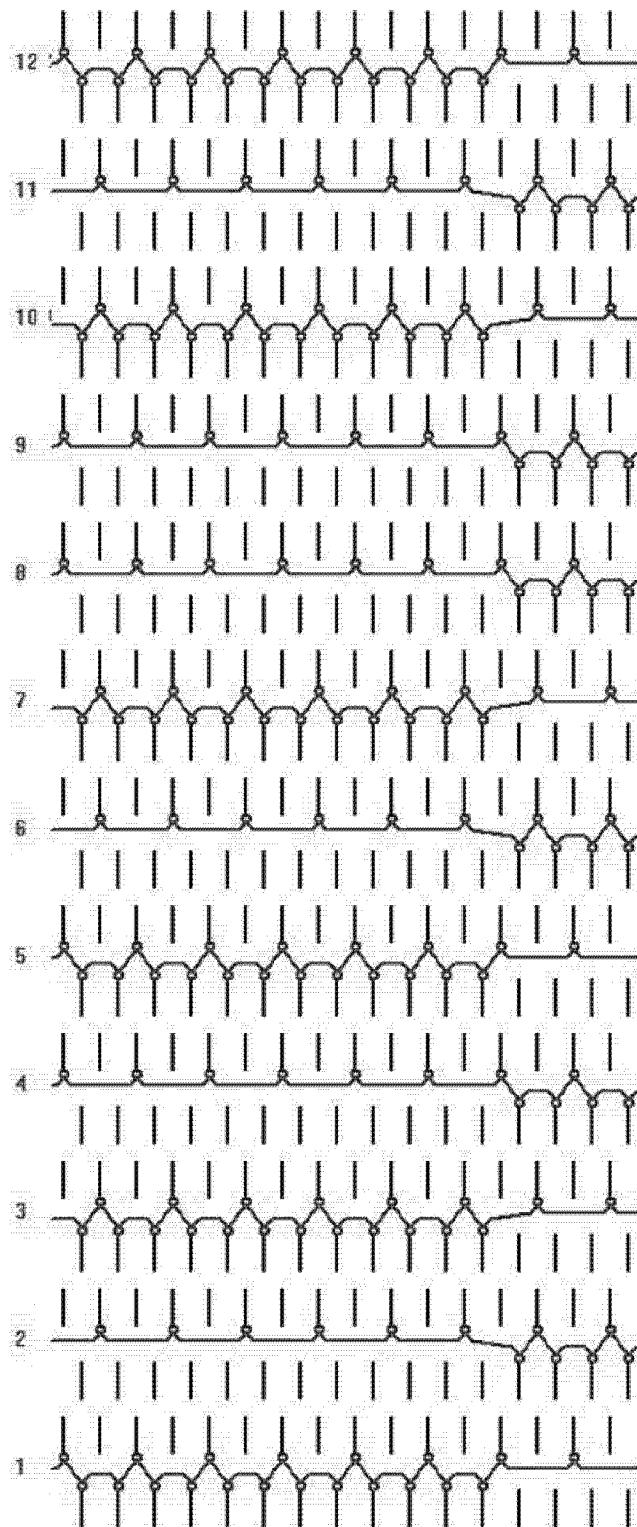


图 3