



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104233845 A

(43) 申请公布日 2014. 12. 24

(21) 申请号 201410479301. 7

(22) 申请日 2014. 09. 19

(71) 申请人 浙江梅盛实业股份有限公司

地址 312000 浙江省绍兴市绍兴县钱清镇梅湖村浙江梅盛实业股份有限公司

(72) 发明人 钱国春

(74) 专利代理机构 绍兴市越兴专利事务所  
33220

代理人 蒋卫东

(51) Int. Cl.

*D06N 3/14* (2006. 01)

*B32B 37/02* (2006. 01)

*B32B 37/26* (2006. 01)

*B32B 38/18* (2006. 01)

*D06P 1/00* (2006. 01)

*D06P 5/00* (2006. 01)

权利要求书1页 说明书6页

(54) 发明名称

一种印花 / 贴面 / 染色革的制造工艺

(57) 摘要

本发明涉及一种印花 / 贴面 / 染色革的制造工艺,属于面料生产的技术领域,包括以下步骤:基布→前处理→印花→PU贴面→染色→定型→打卷、包装。通过本发明工艺制造出来的印花 / 贴面 / 染色革具有优越的色牢度,耐寒、耐折、防尘、耐水解性能好,易于打理,花型多样,且手感柔软、富有弹性,皮感真实。

1. 一种印花 / 贴面 / 染色革的制造工艺,其特征在於包括以下步骤:基布→前处理→印花→PU贴面→染色→定型→打卷、包装。

2. 如权利要求1所述的一种印花 / 贴面 / 染色革的制造工艺,其特征在於:所述基布采用针织弹力布。

3. 如权利要求2所述的一种印花 / 贴面 / 染色革的制造工艺,其特征在於:所述基布为经编布,且以75D低弹丝和40D氨纶为原料。

4. 如权利要求1所述的一种印花 / 贴面 / 染色革的制造工艺,其特征在於:所述前处理,包括预缩、开纤、漂洗、定型;其中,预缩、开纤、漂洗在同一缸内同时进行,水温控制在120-130℃,保温时间为30-40min,碱浓度为20g/L,去油灵浓度为2g/L;定型时的温度为150-160℃,车速为30m/min。

5. 如权利要求4所述的一种印花 / 贴面 / 染色革的制造工艺,其特征在於:所述前处理,其预缩、开纤、漂洗完成后,自然冷却至65-75℃,然后再加冷水进行水洗,最后出缸、定型。

6. 如权利要求4所述的一种印花 / 贴面 / 染色革的制造工艺,其特征在於:所述前处理,其漂洗时,添加增白剂,增白剂的加入量为每300公斤基布加200g增白剂。

7. 如权利要求1所述的一种印花 / 贴面 / 染色革的制造工艺,其特征在於:所述印花,采用平板网印。

8. 如权利要求1所述的一种印花 / 贴面 / 染色革的制造工艺,其特征在於:所述PU贴面在基布的印花面上进行,具体采用以下步骤:

离型纸发送→第一涂→第一烘→冷却→第二涂→第二烘→冷却→

第三涂→基布发送→贴合→干燥→冷却→剥离→合成革卷取→离型纸卷取;

其中,PU贴面的速度为5-15m/min;

第一涂时,所涂PU料的厚度为0.01-0.02mm;

第一烘时,选用的温度为130-150℃;

第二涂时,所涂PU料的厚度为0.1-0.2mm;

第二烘时,选用的温度为130-150℃;

第三涂时,所涂PU料的厚度为0.1-0.2mm;

干燥时,选用的温度为60-80℃。

9. 如权利要求1所述的一种印花 / 贴面 / 染色革的制造工艺,其特征在於:所述染色,其染液的PH值控制在4-5,浴比为1:20;在常温下起染,起染5分钟后投分散剂1-2g/L,冰醋酸0.5-2g/L,起染15分钟后投匀染剂1-4g/L,浴中柔软剂1-2g/L,起染20分钟后投染料,起染30分钟后升温到100℃,并保温50-90分钟。

10. 如权利要求1所述的一种印花 / 贴面 / 染色革的制造工艺,其特征在於:所述定型的温度为90-110℃,车速为10-15m/min。

## 一种印花 / 贴面 / 染色革的制造工艺

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种印花 / 贴面 / 染色革的制造工艺,属于面料生产的技术领域。

### 背景技术

[0002] 随着社会的不断发展进步,人们对穿着更加趋向于功能性、低碳、环保、时尚等方面的追求。我们作为面料生产企业必须以市场为导向,积极抓住机遇做出快速的反应,以创新的理念开发出符合时尚流行趋势的新产品丰富面料市场。传统 PU 产品具有色牢度、耐寒、耐折、防尘、耐水解较差且花型小而单一、不易打理等缺点。为克服这些缺点,本案由此产生。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的是提供一种印花 / 贴面 / 染色革的制造工艺,通过该工艺制造出来的一种印花 / 贴面 / 染色革具有优越的色牢度,耐寒、耐折、防尘、耐水解性能好,易于打理,花型多样,且手感柔软、富有弹性。

[0004] 为达到上述目的,本发明所采用的技术方案为:

一种印花 / 贴面 / 染色革的制造工艺,包括以下步骤:基布→前处理→印花→PU 贴面→染色→定型→打卷、包装。

[0005] 作为上述方案的进一步设置,所述基布采用针织弹力布。

[0006] 所述基布为经编布,且以 75D 低弹丝和 40D 氨纶为原料。

[0007] 所述前处理,包括预缩、开纤、漂洗、定型;其中,预缩、开纤、漂洗在同一缸内同时进行,水温控制在 120-130℃,保温时间为 30-40min,碱浓度为 20g/L,去油灵浓度为 2g/L;定型时的温度为 150-160℃,车速为 30m/min。

[0008] 所述前处理,其预缩、开纤、漂洗完成后,自然冷却至 65-75℃,然后再加冷水进行水洗,最后出缸、定型。

[0009] 所述前处理,其漂洗时,添加增白剂,增白剂的加入量为每 300 公斤基布加 200g 增白剂。

[0010] 所述印花,采用平板网印。

[0011] 所述 PU 贴面在基布的印花面上进行,具体采用以下步骤:

离型纸发送→第一涂→第一烘→冷却→第二涂→第二烘→冷却→

第三涂→基布发送→贴合→干燥→冷却→剥离→合成革卷取→离型纸卷取;

其中,PU 贴面的速度为 5-15m/min;

第一涂时,所涂 PU 料的厚度为 0.01-0.02mm;

第一烘时,选用的温度为 130-150℃;

第二涂时,所涂 PU 料的厚度为 0.1-0.2mm;

第二烘时,选用的温度为 130-150℃;

第三涂时,所涂 PU 料的厚度为 0.1-0.2mm;

干燥时,选用的温度为 60-80℃。

[0012] 所述染色,其染液的 PH 值控制在 4-5,浴比为 1:20;在常温下起染,起染 5 分钟后投分散剂 1-2g/L,冰醋酸 0.5-2g/L,起染 15 分钟后投匀染剂 1-4g/L,浴中柔软剂 1-2g/L,起染 20 分钟后投染料,起染 30 分钟后升温到 100℃,并保温 50-90 分钟。

[0013] 本发明产品主要用于年轻女性的时尚冬装面料,对面料有没有时尚流行元素等要求较高,我们在大学教授的指导下,及客户的反馈意见,做了大量的染化料、助剂和染色工艺的试验,为实现染匀、染深、染透以及保持高染色度的目标,技术人员一般确定印花颜色中的一种代表基色,根据整体印花效果进行覆色处理,我们开发应用了匀染性较好的“三原色中酸拼染工艺”,在多次染色过程中,发现影响染色的质量问题主要有三个因素:1、染液的 PH 值,2、染色的温度,3、染色的时间。我们技术人员对以上影响参数进行反复调整,并对匀染剂、冰醋酸等助剂用时、用量也进行了调整,最后确定以上染色工艺。

[0014] 所述定型的温度为 90-110℃,车速为 10-15m/min。

[0015] 通过本发明工艺制造出来的印花 / 贴面 / 染色革具有优越的色牢度,耐寒、耐折、防尘、耐水解性能好,易于打理,花型多样,且手感柔软、富有弹性,皮感真实。

[0016] 通过本发明工艺制造出来的印花 / 贴面 / 染色革,保留了中高档服饰面料应有轻盈、滑糯、易折叠不留痕等特点、又使 PU 服饰面料成功走向新、轻、薄、柔发展之路,融合了时尚性、功能性、舒适性和环保性,是一款迎合服饰面料开发潮流的新产品。

[0017] 通过本发明工艺制造出来的印花 / 贴面 / 染色革,其检测报告如下表:

序号	检测项目	技术要求	检测结果	单项结论	
1	耐摩擦色牢度 (级)	干摩	≥3	4-5	符合
		湿摩	≥3	4-5	符合
2	耐酸汗渍色牢度 (级)	变色	≥3	4	符合
		沾色	≥3	4-5	符合
3	耐碱汗渍色牢度 (级)	变色	≥3	4	符合
		沾色	≥3	4-5	符合
4	耐皂洗色牢度 (C3程序) (级)	变色	≥3	4	符合
		沾色	≥3	4-5	符合
5	耐光色牢度 (级)	变色	≥3	4	符合
6	剥离负荷 (N)	≥25或涂层与基布无法 分开	涂层与基布无法分开	符合	
7	耐折牢度 (15000次)	无裂纹	无裂纹	符合	
8	耐寒性 (-30℃)	无裂纹	无裂纹	符合	

## 具体实施方式

[0018] 下面通过具体实施例对本发明作进一步说明,但本发明并不受以下实施例所限定。

[0019] 实施例 1

一种印花 / 贴面 / 染色革的制造工艺,包括以下步骤:基布→前处理→印花→PU 贴面→染色→定型→打卷、包装。

[0020] 其中,基布优选采用针织弹力布。本实施例中,基布选用经编珠地网布,且以 75D 低弹丝和 40D 氨纶为原料。同时,基布的每平方米克重为 55 (即  $55\text{g}/\text{m}^2$ )。

[0021] 前处理的工序,包括预缩、开纤、漂洗、定型。其中,预缩、开纤、漂洗在同一缸内同时进行,水温控制在  $120^\circ\text{C}$ ,保温时间为 40min,碱浓度为  $20\text{g}/\text{L}$ ,去油灵浓度为  $2\text{g}/\text{L}$ ;定型时的温度为  $150^\circ\text{C}$ ,车速为  $30\text{m}/\text{min}$ 。

[0022] 作为前处理的优选,其预缩、开纤、漂洗完成后,自然冷却至  $65^\circ\text{C}$ ,然后再缓慢加入冷水进行水洗,最后出缸、定型。预缩、开纤、漂洗,直至后面的水洗过程,缸始终保持转动。

[0023] 前处理的工序中,漂洗时,如有必要添加增白剂时,增白剂的加入量为每 300 公斤基布加 200g 增白剂。

[0024] 本实施例中,印花的工序,采用平板网印。采用分散型染料进行印花。

[0025] PU 贴面在基布的印花面上进行,具体采用以下步骤:

离型纸发送→第一涂→第一烘→冷却→第二涂→第二烘→冷却→  
第三涂→基布发送→贴合→干燥→冷却→剥离→合成革卷取→离型纸卷取。

[0026] 其中,PU 贴面的全程速度均为  $5\text{m}/\text{min}$ ;

第一涂时,所涂 PU 料的厚度为  $0.01\text{mm}$ ;

第一烘时,选用的温度为  $130^\circ\text{C}$ ,烘箱长度为  $10\text{m}$ ;

第一烘完成后进行冷却至  $35^\circ\text{C}$ ,再进入第二涂;

第二涂时,所涂 PU 料的厚度为  $0.1\text{mm}$ ;

第二烘时,选用的温度为  $130^\circ\text{C}$ ,烘箱长度为  $10\text{m}$ ;

第二烘完成后进行冷却至  $35^\circ\text{C}$ ,再进入第三涂;

第三涂时,所涂 PU 料的厚度为  $0.1\text{mm}$ ;

干燥时,选用的温度为  $60^\circ\text{C}$ ,干燥箱的长度为  $20\text{m}$ ;

干燥后,进行冷却至  $20^\circ\text{C}$ ,再进行剥离。

[0027] 染色的工序,其染液的 PH 值控制在 4,浴比为 1:20;在常温下起染,起染 5 分钟后投分散剂  $1\text{g}/\text{L}$ ,冰醋酸  $0.5\text{g}/\text{L}$ ,起染 15 分钟后投匀染剂  $1\text{g}/\text{L}$ ,浴中柔软剂  $1\text{g}/\text{L}$ ,起染 20 分钟后投染料,起染 30 分钟后升温到  $100^\circ\text{C}$ ,并保温 50 分钟。

[0028] 染色后的定型温度为  $90^\circ\text{C}$ ,车速为  $10\text{m}/\text{min}$ 。

[0029] 实施例 2

一种印花 / 贴面 / 染色革的制造工艺,包括以下步骤:基布→前处理→印花→PU 贴面→染色→定型→打卷、包装。

[0030] 其中,基布优选采用针织弹力布。本实施例中,基布选用经编珠地网布,且以 75D 低弹丝和 40D 氨纶为原料。同时,基布的每平方米克重为 60 (即  $60\text{g}/\text{m}^2$ )。

[0031] 前处理的工序,包括预缩、开纤、漂洗、定型。其中,预缩、开纤、漂洗在同一缸内同时进行,水温控制在  $125^\circ\text{C}$ ,保温时间为 35min,碱浓度为  $20\text{g}/\text{L}$ ,去油灵浓度为  $2\text{g}/\text{L}$ ;定型时的温度为  $155^\circ\text{C}$ ,车速为  $30\text{m}/\text{min}$ 。

[0032] 作为前处理的优选,其预缩、开纤、漂洗完成后,自然冷却至  $70^\circ\text{C}$ ,然后再缓慢加入冷水进行水洗,最后出缸、定型。预缩、开纤、漂洗,直至后面的水洗过程,缸始终保持转动。

[0033] 前处理的工序中,漂洗时,如有必要添加增白剂时,增白剂的加入量为每 300 公斤基布加 200g 增白剂。

[0034] 本实施例中,印花的工序,采用平板网印。采用分散型染料进行印花。

[0035] PU 贴面在基布的印花面上进行,具体采用以下步骤:

离型纸发送→第一涂→第一烘→冷却→第二涂→第二烘→冷却→

第三涂→基布发送→贴合→干燥→冷却→剥离→合成革卷取→离型纸卷取。

[0036] 其中,PU 贴面的全程速度均为 10m/min;

第一涂时,所涂 PU 料的厚度为 0.015mm;

第一烘时,选用的温度为 140℃,烘箱长度为 8m;

第一烘完成后进行冷却至 40℃,再进入第二涂;

第二涂时,所涂 PU 料的厚度为 0.15mm;

第二烘时,选用的温度为 140℃,烘箱长度为 8m;

第二烘完成后进行冷却至 40℃,再进入第三涂;

第三涂时,所涂 PU 料的厚度为 0.15mm;

干燥时,选用的温度为 70℃,干燥箱的长度为 18m;

干燥后,进行冷却至 25℃,再进行剥离。

[0037] 染色的工序,其染液的 PH 值控制在 4.5,浴比为 1:20;在常温下起染,起染 5 分钟后投分散剂 1.5g/L,冰醋酸 1g/L,起染 15 分钟后投匀染剂 2.5g/L,浴中柔软剂 1.5g/L,起染 20 分钟后投染料,起染 30 分钟后升温到 100℃,并保温 70 分钟。

[0038] 染色后的定型温度为 100℃,车速为 12m/min。

[0039] 实施例 3

一种印花 / 贴面 / 染色革的制造工艺,包括以下步骤:基布→前处理→印花→PU 贴面→染色→定型→打卷、包装。

[0040] 其中,基布优选采用针织弹力布。本实施例中,基布选用经编珠地网布,且以 75D 低弹丝和 40D 氨纶为原料。同时,基布的每平方米克重为 65 (即 65g/m<sup>2</sup>)。

[0041] 前处理的工序,包括预缩、开纤、漂洗、定型。其中,预缩、开纤、漂洗在同一缸内同时进行,水温控制在 130℃,保温时间为 30min,碱浓度为 20g/L,去油灵浓度为 2g/L;定型时的温度为 160℃,车速为 30m/min。

[0042] 作为前处理的优选,其预缩、开纤、漂洗完成后,自然冷却至 75℃,然后再缓慢加入冷水进行水洗,最后出缸、定型。预缩、开纤、漂洗,直至后面的水洗过程,缸始终保持转动。

[0043] 前处理的工序中,漂洗时,如有必要添加增白剂时,增白剂的加入量为每 300 公斤基布加 200g 增白剂。

[0044] 本实施例中,印花的工序,采用平板网印。采用分散型染料进行印花。

[0045] PU 贴面在基布的印花面上进行,具体采用以下步骤:

离型纸发送→第一涂→第一烘→冷却→第二涂→第二烘→冷却→

第三涂→基布发送→贴合→干燥→冷却→剥离→合成革卷取→离型纸卷取。

[0046] 其中,PU 贴面的全程速度均为 15m/min;

第一涂时,所涂 PU 料的厚度为 0.02mm;

第一烘时,选用的温度为 150℃,烘箱长度为 6m;

第一烘完成后进行冷却至 45℃,再进入第二涂;

第二涂时,所涂 PU 料的厚度为 0.2mm;

第二烘时,选用的温度为 150℃,烘箱长度为 6m;  
第二烘完成后进行冷却至 45℃,再进入第三涂;  
第三涂时,所涂 PU 料的厚度为 0.2mm;  
干燥时,选用的温度为 80℃,干燥箱的长度为 15m;  
干燥后,进行冷却至 30℃,再进行剥离。

[0047] 染色的工序,其染液的 PH 值控制在 5,浴比为 1:20;在常温下起染,起染 5 分钟后投分散剂 2g/L,冰醋酸 2g/L,起染 15 分钟后投匀染剂 4g/L,浴中柔软剂 2g/L,起染 20 分钟后投染料,起染 30 分钟后升温到 100℃,并保温 90 分钟。

[0048] 染色后的定型温度为 110℃,车速为 15m/min。

[0049] 实施例 4

一种印花 / 贴面 / 染色革的制造工艺,包括以下步骤:基布→前处理→印花→PU 贴面→染色→定型→打卷、包装。

[0050] 本实施例中,基布选用机织麂皮绒。同时,基布的每平方米克重为 56(即 56g/m<sup>2</sup>)。

[0051] 前处理的工序,包括预缩、开纤、漂洗、定型、磨毛。其中,预缩、开纤、漂洗在同一缸内同时进行,水温控制在 122℃,保温时间为 38min,碱浓度为 20g/L,去油灵浓度为 2g/L;定型时的温度为 152℃,车速为 30m/min,磨毛时磨、刷毛同时进行,速度为 7-10 米 / 分钟。

[0052] 作为前处理的优选,其预缩、开纤、漂洗完成后,自然冷却至 68℃,然后再缓慢加入冷水进行水洗,最后出缸、定型。预缩、开纤、漂洗,直至后面的水洗过程,缸始终保持转动。

[0053] 前处理的工序中,漂洗时,如有必要添加增白剂时,增白剂的加入量为每 300 公斤基布加 200g 增白剂。

[0054] 本实施例中,印花的工序,采用平板网印。采用分散型染料进行印花。

[0055] PU 贴面在基布的印花面上进行,具体采用以下步骤:

离型纸发送→第一涂→第一烘→冷却→第二涂→第二烘→冷却→  
第三涂→基布发送→贴合→干燥→冷却→剥离→合成革卷取→离型纸卷取。

[0056] 其中,PU 贴面的全程速度均为 8m/min;

第一涂时,所涂 PU 料的厚度为 0.01mm;  
第一烘时,选用的温度为 135℃,烘箱长度为 9m;  
第一烘完成后进行冷却至 38℃,再进入第二涂;  
第二涂时,所涂 PU 料的厚度为 0.1mm;  
第二烘时,选用的温度为 136℃,烘箱长度为 9m;  
第二烘完成后进行冷却至 37℃,再进入第三涂;  
第三涂时,所涂 PU 料的厚度为 0.1mm;  
干燥时,选用的温度为 66℃,干燥箱的长度为 18m;  
干燥后,进行冷却至 23℃,再进行剥离。

[0057] 染色的工序,其染液的 PH 值控制在 4,浴比为 1:20;在常温下起染,起染 5 分钟后投分散剂 1.2g/L,冰醋酸 0.9g/L,起染 15 分钟后投匀染剂 2g/L,浴中柔软剂 1.3g/L,起染 20 分钟后投染料,起染 30 分钟后升温到 100℃,并保温 60 分钟。

[0058] 染色后的定型温度为 94℃,车速为 11m/min。

[0059] 实施例 5

一种印花 / 贴面 / 染色革的制造工艺,包括以下步骤:基布→前处理→印花→PU 贴面→染色→定型→打卷、包装。

[0060] 本实施例中,基布选用针织纬编麂皮绒。同时,基布的每平方米克重为 64(即 64g/m<sup>2</sup>)。

[0061] 前处理的工序,包括预缩、开纤、漂洗、定型、磨毛。其中,预缩、开纤、漂洗在同一缸内同时进行,水温控制在 128℃,保温时间为 32min,碱浓度为 20g/L,去油灵浓度为 2g/L;定型时的温度为 158℃,车速为 30m/min,磨毛时为磨毛、刷毛同时进行,速度 6-9 米 / 分钟。

[0062] 作为前处理的优选,其预缩、开纤、漂洗完成后,自然冷却至 72℃,然后再缓慢加入冷水进行水洗,最后出缸、定型。预缩、开纤、漂洗,直至后面的水洗过程,缸始终保持转动。

[0063] 前处理的工序中,漂洗时,如有必要添加增白剂时,增白剂的加入量为每 300 公斤基布加 200g 增白剂。

[0064] 本实施例中,印花的工序,采用平板网印。采用分散型染料进行印花。

[0065] PU 贴面在基布的印花面上进行,具体采用以下步骤:

离型纸发送→第一涂→第一烘→冷却→第二涂→第二烘→冷却→

第三涂→基布发送→贴合→干燥→冷却→剥离→合成革卷取→离型纸卷取。

[0066] 其中,PU 贴面的全程速度均为 12m/min;

第一涂时,所涂 PU 料的厚度为 0.02mm;

第一烘时,选用的温度为 145℃,烘箱长度为 7m;

第一烘完成后进行冷却至 43℃,再进入第二涂;

第二涂时,所涂 PU 料的厚度为 0.2mm;

第二烘时,选用的温度为 145℃,烘箱长度为 8m;

第二烘完成后进行冷却至 42℃,再进入第三涂;

第三涂时,所涂 PU 料的厚度为 0.2mm;

干燥时,选用的温度为 75℃,干燥箱的长度为 17m;

干燥后,进行冷却至 30℃,再进行剥离。

[0067] 染色的工序,其染液的 PH 值控制在 5,浴比为 1:20;在常温下起染,起染 5 分钟后投分散剂 2g/L,冰醋酸 1.5g/L,起染 15 分钟后投匀染剂 3g/L,浴中柔软剂 1.6g/L,起染 20 分钟后投染料,起染 30 分钟后升温到 100℃,并保温 60 分钟。

[0068] 染色后的定型温度为 105℃,车速为 12m/min。

[0069] 上述实施例中,PU 料均为上海汇得化工有限公司 HDU(20、20T、30) 系列干式涂层系列。

[0070] 上述实施例中,去油灵均为浙江传化股份有限公司的 TF-105CN 型去油灵。

[0071] 上述实施例中,增白剂均为浙江传化股份有限公司的 TF-902L 型荧光增白剂。

[0072] 上述实施例中,分散型染料具体是指:上海安诺其纺织化工有限公司所生产的环保型分散染料。

[0073] 上述实施例中,分散剂均为绍兴县晟宝化工有限公司的 9565 型分散剂;冰醋酸均为吴江市中泰化工有限公司提供的冰醋酸;匀染剂均为上虞市杜浦化工厂渗透型匀染剂;浴中柔软剂均为杭州欧莱宝化工有限公司提供的 LB-319 型浴中柔软剂。

[0074] 上述实施例仅用于解释说明本发明的发明构思,而非对本发明权利保护的限定,凡利用此构思对本发明进行非实质性的改动,均应落入本发明的保护范围。