



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 102061546 B

(45) 授权公告日 2013. 05. 15

(21) 申请号 201010578228. 0

(22) 申请日 2010. 12. 08

(73) 专利权人 浙江台华新材料股份有限公司
地址 314011 浙江省嘉兴市秀洲区王店镇开
发区

(72) 发明人 沈卫锋 徐丽亚 魏辉 王成翔

(74) 专利代理机构 杭州宇信知识产权代理事务
所(普通合伙) 33231
代理人 张宇娟

JP 特开平 8-170246 A, 1996. 07. 02, 全文 .
CN 101624742 A, 2010. 01. 13, 全文 .
余永生等 . 功能性衬布的新进展 . 《第九届功
能性纺织品及纳米技术研讨会论文集》. 2009, 第
492-402 页 .
蒋少军等 . 毛 / 金属丝产品的开发与生
产 . 《第 10 届功能性纺织品及纳米技术应用研讨
会》. 2010, 第 434-439 页 .

审查员 董立

(51) Int. Cl.

D03D 13/00 (2006. 01)

D06C 15/00 (2006. 01)

D06C 7/02 (2006. 01)

D06C 3/00 (2006. 01)

D06B 1/02 (2006. 01)

D06P 1/39 (2006. 01)

(56) 对比文件

CN 101748544 A, 2010. 06. 23,

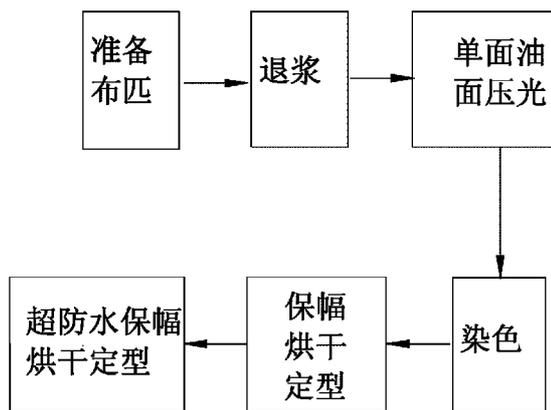
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 发明名称

一种平纹织物的制备方法及其平纹织物

(57) 摘要

本发明公开了一种平纹织物的制备方法及其平纹织物,该制备方法包括退浆、单面压光、染色、烘干定型步骤,本发明方法制备平纹织物,在压光后对织物进行烘干定型,可获得一面是明亮面,另一面是暗面的织物,且简化了制备工艺;采用本发明方法制备的平纹织物,由经纱和纬纱交织成织物的两表面,所述织物的两表面一面是明亮面、一面是暗面;本发明的平纹织物,由于在织物的两表面中有一面是明亮面,另一面是暗面,织物的正反两面具有不同的风格,制成的衣服既可正面穿,也可反面穿,也可以作拼料处理,增加了衣服的花样变化,适应了市场的需求。



1. 一种平纹织物的制备方法,其特征在于:包括如下步骤按如下顺序进行:退浆、单面压光、染色、烘干定型,

所述的单面压光步骤中压光温度为 170-200℃,速度为 15m/min-30m/min,压力 50-80T,次数为 1-5 次;

所述的染色步骤中染色工艺如下:

溶解染料:将染料放入配料容器中,并加入 60-95℃水适量搅拌,直至染料充分溶解,备用;

染色:按布重与水的比为 1:10-1:15 的浴比在染缸内加入水,染液温度升至常温,在染缸内依次加入均染剂、酸和酸性染料,调整染液的 PH 值到 4.5-5,搅拌均匀,而后进行分段升温染色,第一段采用低速升温,升温至 60℃-70℃,第二段以中速升温至 80℃-90℃,第三段以高速升温至 100℃-115℃,而后在 100℃-115℃间保温 30-60 分钟,再快速降温至 80℃-90℃;

所述的低速升温的升温速度为 0.4℃-0.6℃/分钟,所述的中速升温的升温速度为 0.6℃-0.9℃/分钟,所述的高速升温的升温速度为 1.0℃-1.2℃/分钟,所述的快速降温的降温速度为 1.5℃-3℃/分钟,所述的烘干定型步骤中,在 100-140℃的温度下以 30-60m/min 的速度保幅烘干。

2. 如权利要求 1 所述的制备方法,其特征在于:染色在高温高压溢流染色机上染色,喷嘴直径 70mm-90mm,喷嘴外径间的间隙 3.0-5.0mm,喷压 2.0-3.0kg,带布轮速度 350-450m/min。

3. 如权利要求 1 所述的制备方法,其特征在于:在所述的烘干定型步骤后进行超防水保幅定型。

4. 如权利要求 3 所述的制备方法,其特征在于:所述的超防水保幅定型中定型温度为 160℃-180℃,保幅定型速度为 40-60m/min。

5. 一种平纹织物,其特征在于:所述的平纹织物是根据权利要求 1-4 任一项所述的制备方法制得。

6. 按权利要求 5 所述的平纹织物,其特征在于:所述织物由经纱和纬纱交织成织物的两表面,所述织物的两表面一面是明亮面、一面是暗面。

一种平纹织物的制备方法及其平纹织物

技术领域

[0001] 本发明涉及一种平纹织物的制备方法及其平纹织物,特别是涉及具有双面不同明暗效果的平纹织物的制备方法及其平纹织物。

背景技术

[0002] 随着生活水平的日益提高,消费者对服装的多元性要求越来越高,一件衣服两面穿成为当今服装的新时尚,平纹组织面料因其自然受到消费者的喜爱,但现在市场上的平纹组织织布,因织物正反两表面纹理一至,比较单一,为了得到两面穿不同的效果,市场上出现了在织物的一面涂反光涂层或挂不同颜色胶,来满足对两面穿服装面料的需求,但这种面料虽然得到了不同效果的织物两表面,但涂层或挂胶工艺复杂,使织造成本高,同时挂胶或涂层也降低了衣服的舒适性。

发明内容

[0003] 本发明的目的是为了克服现有平纹组织服装面料正反两面纹理一致,比较单一,不适应市场需求且制备工艺复杂、织造成本高的不足,提供一种能制备出织物两表面一面是明亮面另一面是暗面的平纹织物的制备方法及其平纹织物,丰富平纹织物的花样,同时简化制备工艺。

[0004] 本发明的目的是通过如下技术方案实现的:

[0005] 本发明的目的是提供一种平纹织物的制备方法,包括如下步骤:退浆、单面压光、烘干定型;

[0006] 优选的,在所述单面压光步骤后烘干定型步骤前进行染色;

[0007] 优选的,所述的单面压光步骤中压光温度为 170-200℃,速度为 15m/min-30m/min,压力 50-80T;次数为 1-5 次;

[0008] 优选的,所述的染色步骤中染色工艺如下:溶解染料:将染料放入配料容器中,并加入 60-95℃水适量搅拌,直至染料充分溶解,备用;染色:按浴比(布重与水的比)为 1:10-1:15 在染缸内加入水,染液温度升至常温,在染缸内依次加入均染剂、酸和酸性染料,调整染液的 PH 值到 4.5-5,搅拌均匀,而后进行分段升温染色,第一段采用低速升温,升温至 60℃-70℃,第二段以中速升温至 80℃-90℃,第三段以高速升温至 100℃-115℃,而后在 100℃-115℃间保温 30-60 分钟,再快速降温至 80℃-90℃;

[0009] 优选的,所述的低速升温的升温速度为 0.4℃-0.6℃/分钟,所述的中速升温的升温速度为 0.6℃-0.9℃/分钟,所述的高速升温的升温速度为 1.0℃-1.2℃,所述的快速降温的降温速度为 1.5℃-3℃/分钟;

[0010] 优选的,染色在高温高压溢流染色机上染色,喷嘴直径 70mm-90mm,喷嘴外径间的间隙 3.0-5.0mm,喷压 2.0-3.0kg,带布轮速度 350-450m/min;

[0011] 优选的,所述的烘干定型步骤中,在 100-140℃的温度下以 30-60m/min 的速度保幅烘干;

[0012] 优选的,在所述的保幅烘干定型步骤后进行超防水保幅定型;

[0013] 优选的,所述的超防水保幅定型中定型温度为 160℃ -180℃,保幅定型速度为 40-60m/min。

[0014] 本发明的另一个目的是提供一种由本发明方法制备的平纹织物;

[0015] 所述织物由经纱和纬纱交织成织物的两表面,所述织物的两表面一面是明亮面、一面是暗面。

[0016] 本发明方法制备平纹织物,在压光后对织物进行烘干定型,可获得一面是明亮面,另一面是暗面的织物,且制备工艺简单。

[0017] 由本发明方法制备的平纹织物,由于在织物的两表面中有一面是明亮面,另一面是暗面,织物的正反两面具有不同的风格,制成的衣服既可正面穿,也可反面穿,也可以作拼料处理,增加了衣服的花样变化,适应了市场的需求,同时,织物穿着舒适。

附图说明

[0018] 图 1 为本发明平纹织物实施例明亮表面照片;

[0019] 图 2 为本发明平纹织物实施例暗表面照片;

[0020] 图 3 为本发明织物加工工艺流程图;

[0021] 图 4 为染色升温曲线实施例图。

具体实施方式

[0022] 下面结合附图及实施例对本发明做进一步的描述:

[0023] 如图 1-4 所示,本发明的平纹组织织物,两表面颜色及纹理一致,但由于织物在染色前经过单面压光,因此织物两表面的反光率不同,产生明暗色彩上的差异,使得被压光的表面是明亮的表面,未被压光的表面是暗淡表面。本发明的平纹织物是通过下述后处理工艺制得的:首先由经纱和纬纱浮沉交织形成平纹组织织物,织物经过上浆、单面压光、染色、烘干定型后获得一面是明亮表面,另一面是暗淡表面的平纹组织织物,当然,如果仅想制得平纹白布无需进行染色处理,织物退浆后经单面压光直接进行拉幅烘干定型。单面压光在压光机上进行,可采用常规的油面压光工艺,较好的压光参数选用压光温度为 170-200℃,速度 15m/min-30m/min,压力 50-80T,在上述工艺条件下可使纤维产生物理性能变化,产生油亮光泽,使织物的明暗面反差大;压光次数至少 2 次,最好是 2-4 次,经过至少两次压光可以获得更好的反光效果,但压光次数过多宜造成织物手感下降及提高染色难度,在压光时,为使布面的前后亮度相同,应确保压光温度稳定;为了得到具有防雨效果的织物,织物经烘干定型后可以再经超防水定型。在上述工艺中,退浆采用常规的退浆工艺,较好的退浆速度采用 20m/min-40m/min,慢一点的退浆速度可获得好的退浆效果,特别是对先压光后染色的织物后处理工艺,可使上染颜色较均匀;由于本发明的带有颜色的织物的明暗面是通过先压光后染色得到的,其染色难度增加,采用如下染色工艺可以获得好的染色效果:选用高温高压溢流染色机,选用直径为 70mm-90mm 的喷嘴,将喷嘴间的外径间的距离调整到 3.0-5.0mm,设定喷流压力为 2.0-3.0kg,设定带布轮的速度为 350-450m/min;按浴比(布重:水)为 1:10-1:15 将水注入注入染缸内升温到常温,按染色曲线进行染色,如图 1 所示,具体为在染缸内依次加入均染剂 A、酸 B 和经溶解后的染料 D,染料 D 分两次加入到染

缸内,将染液的PH值调整为4.5-5,搅拌均匀,而后进行分段升温,第一段采用低速升温,升温至60-70,第二段以中速升温至80-90,第三段以高速升温至100-115,而后在100-115间保温30-60分钟,再快速降温至80-90,较好的升温曲线为第一段以0.4-0.6/分钟的升温速度升温至60-70,第二段以0.6-0.9的升温速度升温至80-90,第三段以1.0-1.2的速度升温至100-115,而后在100-115间保温30-60分钟,再以1.5-3的速度快速降温至80-90,采用上述升温曲线,由于升温为分段升温,且升温速度逐渐升高,使染料渗透性好,适用于织物经压光后染色,可以提高染色质量;定型烘干可采用常规的工艺,最好在100-140℃温度下,以30-60m/min的速度进行保幅烘干,超防水定型可采用常规工艺,超防水剂采用如下配方:耐水洗超防水剂40-100g/l,架桥剂5-10g/l,渗透剂1-3g/l,柠檬酸1-3g/l,使用时先调整pH值到4.5-5,较好的保幅定型温度为160-180℃,速度40-60m/min。

[0024] 实施例1

[0025] 选用锦纶平纹织物,按如下步骤进行后处理:

[0026] 退浆,将准备好的布进行退浆并烘干打卷,退浆速度20m/min;

[0027] 单面油面压光:压光温度为170℃,速度为15m/min,压力50T;次数为4次。

[0028] 取布打色;

[0029] 将酸性染料放入配料容器中,并加以60-95℃水适量搅拌,直至染料充分溶解,备用;

[0030] 开启高温高压溢流染色机,调整好染机工艺:喷嘴直径70mm-90mm,间隙3.0-5.0mm,喷压2.0-3.0kg,带布轮速度350-450m/min,带布轮力矩40-50%,by-pass调到“0”,浴比(布重:水)为1:10-1:15。将水注入染缸内升温到30℃,依次加入均染剂、酸、染料,调整染料的PH值到4.5-5,以0.5℃/分钟的速度升温至60℃,而后以0.8℃/分钟的速度升温至80℃,再以1.0℃/分钟的速度升温至110℃,在110℃的温度下保温30分钟,再以110℃/分钟的速度降温至90℃;

[0031] 将染好的布用定型机进行烘干,在100℃的温度下以30m/min的速度保幅烘干定型。

[0032] 实施例2

[0033] 选用锦纶斜纹织物,按如下步骤进行后处理:

[0034] 退浆,将准备好的布进行退浆并烘干打卷,退浆速度30m/min;

[0035] 取布打色;

[0036] 单面油面压光:压光温度为180℃,速度为25m/min,压力65T;次数为3次。

[0037] 将水注入染缸内升温到25℃,依次加入均染剂、酸、染料,调整染料的PH值到4.5-5,以0.4℃/分钟的速度升温至65℃,而后以0.9℃/分钟的速度升温至90℃,再以1.1℃/分钟的速度升温至110℃,在110℃的温度下保温45分钟,再以110℃/分钟的速度降温至70℃;

[0038] 将染好的布用定型机进行烘干,在140℃的温度下以60m/min的速度保幅烘干定型。

[0039] 其它同实施例1

[0040] 实施例3

[0041] 退浆,将准备好的布进行退浆并烘干打卷,退浆速度40m/min;

[0042] 压光温度为 200℃,速度为 30m/min,压力 80T;次数为 2 次。

[0043] 将水升温到 20℃,依次加入均染剂、酸、染料,调整染料的 PH 值到 4.5-5,以 0.6℃ / 分钟的速度升温至 65℃,而后以 0.9℃ / 分钟的速度升温至 90℃,再以 1.1℃ / 分钟的速度升温至 110℃,在 110℃ 的温度下保温 45 分钟,再以 110℃ / 分钟的速度降温至 70℃ ;

[0044] 将染好的布用定型机进行烘干,在 125℃ 的温度下以 40m/min 的速度保幅烘干定型,以定型温度为 160℃ -180℃,保幅定型速度为 40-60m/min 进行超防水保幅定型。

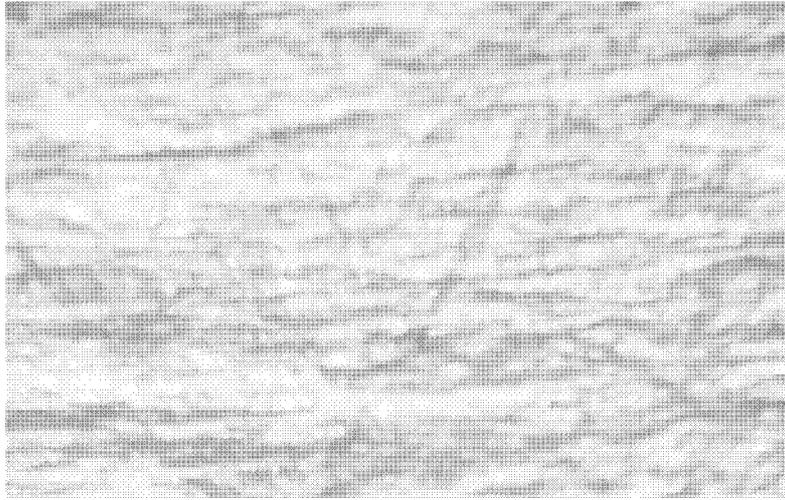


图 1

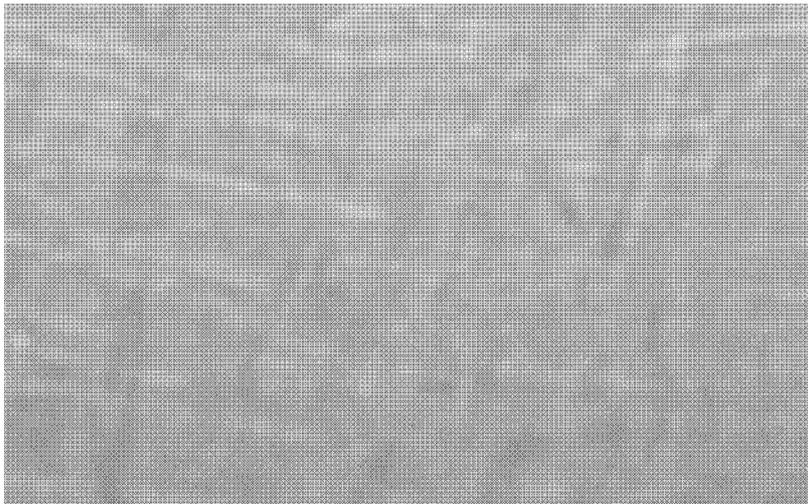


图 2

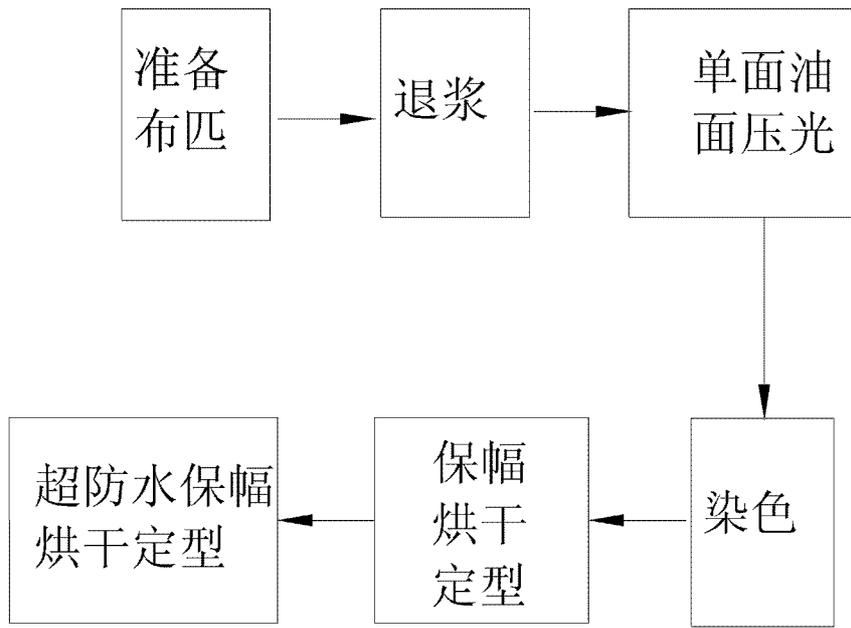


图 3

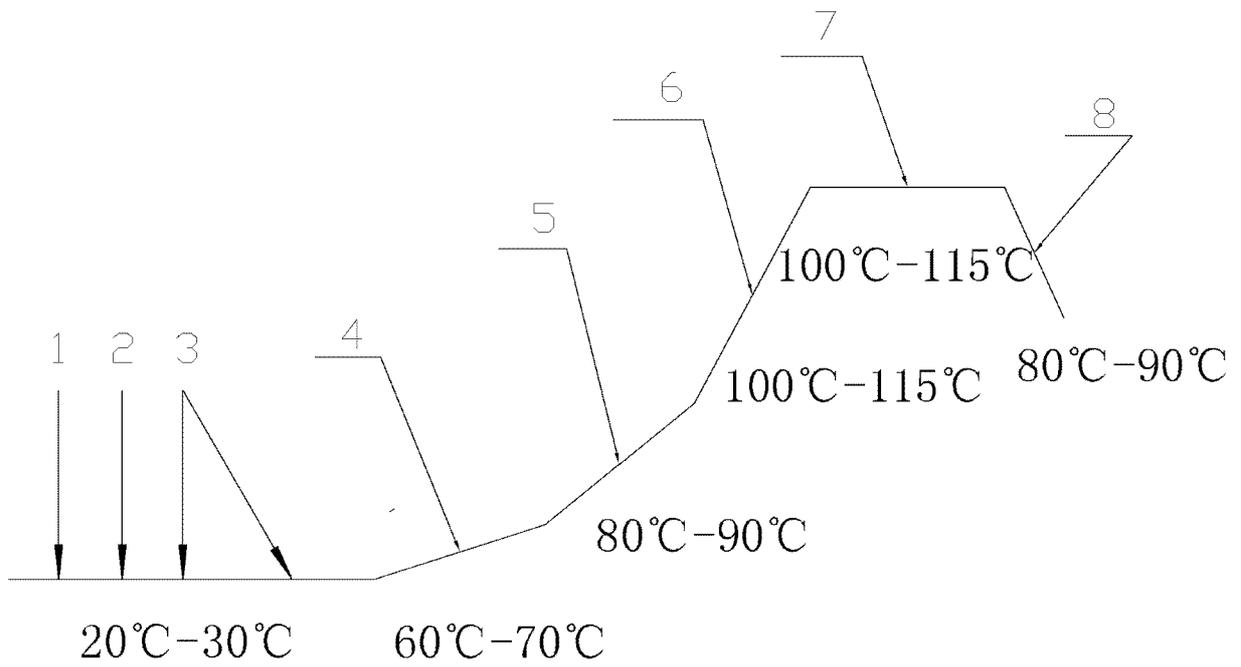


图 4