

# (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102851863 A

(43) 申请公布日 2013. 01. 02

(21) 申请号 201210283884. 7

(22) 申请日 2012. 08. 10

(71) 申请人 常熟市鹤翔针织有限公司

地址 215511 江苏省苏州市常熟市梅李镇聚沙路 18 号

(72) 发明人 吴建刚 张彩琴

(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 1/04 (2006. 01)

D06C 7/00 (2006. 01)

D06C 7/02 (2006. 01)

A47G 27/02 (2006. 01)

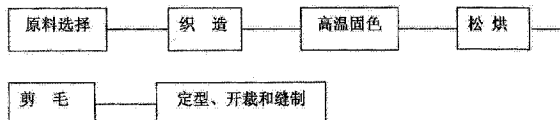
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

## (54) 发明名称

双色玉米绒织物的加工方法

## (57) 摘要

一种双色玉米绒织物的加工方法,属于地垫或靠垫用织物技术领域。包括的步骤:选择 300D/72F 的涤纶丝和 300D/96F 的涤纶阳离子丝同时为面丝,选择 150D/48F 的涤纶低弹丝作为底丝;将面丝和底丝织造,组织为 4A4B;将坯布置入高温高压密闭容器内发色,使颜料在高温高压下渗透至纤维的内部;将固色坯布引入松烘机并且在无张力状态下烘干;将松烘坯布引入剪毛机藉以剪除浮于表面的废毛并且使毛面平整化;将剪毛坯布引至定型机热定型。优点:避免滋生细菌,保障持久的柔软效果;具有优异的防滑效果;具有良好的表面丰满度;具有理想的抗变形能力。



1. 一种双色玉米绒织物的加工方法,其特征在于包括以下步骤:

A) 原料选择,选择 300D/72F 的涤纶丝和 300D/96F 的涤纶阳离子丝同时作为面丝,并且选择 150D/48F 的涤纶低弹丝作为底丝,其中,所述面丝在织物中所占的质量百分比为 70-90%,而所述的底丝在织物中所占的质量百分比为 10-30%,其中:所述 300D/72F 的涤纶丝的质量百分比为 40-60%,而所述的 300D/96F 的涤纶阳离子丝的质量百分比为 40-60%;

B) 织造,将由步骤 A) 选择的面丝和底丝付诸纬编机一次织造,组织为 4A4B,每路 6 条进纱,进纱的顺序分别为 4 路 300D/72F 的涤纶丝和 4 路 300D/96F 的涤纶阳离子丝,共 8 路,并且控制纬编机的转速,得到坯布;

C) 高温固色,将由步骤 B) 得到的坯布置入高温高压密闭容器内发色,使颜料在高温高压下渗透至纤维的内部,并且控制高温高压密闭容器的温度和压力以及控制保温时间,得到固色坯布;

D) 松烘,将由步骤 C) 得到的固色坯布引入松烘机并且在无张力状态下烘干,控制松烘温度和布速度,得到松烘坯布;

E) 剪毛,将由步骤 D) 得到的松烘坯布引入剪毛机藉以剪除浮于表面的废毛并且使毛面平整化,得到剪毛坯布;

F) 定型、开裁和缝制,先将由步骤 E) 得到的剪毛坯布引至定型机热定型并且控制热定型温度和布速,而后进行开裁和缝制,得到毛高为 3-5mm、幅宽为 1.6-1.8m 和克重为 500-550g/ m<sup>2</sup> 的双色玉米绒织物。

2. 根据权利要求 1 所述的双色玉米绒织物的加工方法,其特征在于步骤 B) 中所述的控制纬编机的转速是将纬编机的转速控制为 5-22n/min。

3. 根据权利要求 1 所述的双色玉米绒织物的加工方法,其特征在于步骤 C) 中所述的控制高温高压密闭容器的温度和压力以及控制保温时间是将温度控制为 100-130℃,压力控制为 0.15-0.25MPa,保温时间控制为 25-40min。

4. 根据权利要求 1 所述的双色玉米绒织物的加工方法,其特征在于步骤 D) 中所述的控制松烘温度是将温度控制为 150-175℃,所述的控制布速是将布速控制为 10-14m/min。

5. 根据权利要求 1 所述的双色玉米绒织物的加工方法,其特征在于步骤 F) 中所述的控制热定型温度和布速是将温度和布速分别控制为 150-170℃和 14-16m/min。

## 双色玉米绒织物的加工方法

### 技术领域

[0001] 本发明属于地垫或靠垫用织物技术领域,具体涉及一种双色玉米绒织物的加工方法。

### 背景技术

[0002] 珊瑚绒作为商品名早已为业界所知晓,并且各种专业期刊、论文及专利文献中不乏有关珊瑚绒的技术性文章,珊瑚绒毯子便是一个例证。以中国专利文献为例,授权公告号 CN1266327C 介绍了“涤纶超细旦珊瑚绒毛毯及其生产方法”;公开号 CN101016675A 推荐了“全涤超细纤维珊瑚绒毯子的加工方法”,等等,从而表明珊瑚绒这一名词术语早已为公众所知晓并且对产品的物理性状也十分明晰。

[0003] 然而,申请人在上面引入的“双色玉米绒”的概念主要是基于这种织物的感观或称视觉效果犹如玉米的形状,而并不是指织物的原料为玉米原料如聚乳酸纤维。对此还可由并不限于以下专利申请信息印证:CN102286841A(一种珍珠绒涤纶布的加工工艺)、CN102031657A(一种桃皮绒棉面料的加工工艺)和 CN102011250A(一种密丝线的制造工艺),等等。

[0004] 在已公开的中国专利文献中,不乏见诸关于地垫的技术信息,如 CN1524674A 推荐有一种“自结皮软质泡沫塑料印花地垫”、CN2831968Y 提供的“弹性加底地垫”和 CN1736399A 介绍的“不脱胶地垫”,这三项专利申请技术内容所存在的不足由公布号 CN101991341A 揭示的“透气防滑地垫及其加工方法”所弥补,具体可参见该 CN101991341A 的说明书 0002 段至 0023 段。

[0005] 客观地讲,上述 CN10199134A 由于表面结构层的表面构成有柔适层,因而具有踩踏的舒适性;由于底面结构层由网孔编织层、平布编织层和位于网孔编织层与平布结构层之间的单丝连接而构成三明治的并且为镂空的网眼层,因此具有良好的防滑和透气性,既能确保使用安全,避免滑倒。又可避免因长期湿润而滋生细菌(说明书 0023 段)。但是存在以下缺憾:其一,不便于清洗,因为在使用状态下由绒毛充任的柔适层虽有接纳来自于踩踏者鞋底的尘杂之优势,但是在清洗时由于填充层由海绵充任,而海绵的吸水性极强,从而造成清洗困难,并且一旦尘杂进入海绵,往往难以去除,又,清洗后不易晒干;其二,难以维持持久的柔软性,因为当尘杂渗透填充层即海绵内后,由于难以甚至根本无法清除,从而易导致海绵僵硬,使先前的柔软性受到严重影响,甚至出现板结;其三,防滑程度并不显著,因为依据公知的常识,只有地垫的表面即织物表面形成凹凸起伏形状时才能极致地体现出理想的防滑效果;其四,有失卫生而易滋生细菌,因为由于使用了海绵作为填充层,又由于进入到海绵内的尘杂难以清除,因而易成为藏污纳垢滋生细菌的温床。申请人认为,上述欠缺可以通过合理的原料选择及相应的加工工艺弥补,为此本申请人作了有益的探索,下面将要介绍的技术方案便是在这种背景下产生的。

### 发明内容

[0006] 本发明的任务在于提供一种双色玉米绒织物的加工方法,由该方法得到的双色玉米绒织物有助于方便清洗而藉以体现卫生并且避免滋生细菌、有利于保持持久的柔软性而藉以体现踩踏的舒适度、有益于表现出理想的防滑效果而藉以体现使用的安全性和有便于改善饱满度而藉以增进具有优异立体感的观瞻效果并且改善抗变形能力。

[0007] 本发明的任务是这么来完成的,一种双色玉米绒织物的加工方法,包括以下步骤:

A) 原料选择,选择 300D/72F 的涤纶丝和 300D/96F 的涤纶阳离子丝同时作为面丝,并且选择 150D/48F 的涤纶低弹丝作为底丝,其中,所述面丝在织物中所占的质量百分比为 70-90%,而所述的底丝在织物中所占的质量百分比为 10-30%,其中:所述 300D/72F 的涤纶丝的质量百分比为 40-60%,而所述的 300D/96F 的涤纶阳离子丝的质量百分比为 40-60%;

B) 织造,将由步骤 A) 选择的面丝和底丝付诸纬编机一次织造,组织为 4A4B,每路 6 条进纱,进纱的顺序分别为 4 路 300D/72F 的涤纶丝和 4 路 300D/96F 的涤纶阳离子丝,共 8 路,并且控制纬编机的转速,得到坯布;

C) 高温固色,将由步骤 B) 得到的坯布置入高温高压密闭容器内发色,使颜料在高温高压下渗透至纤维的内部,并且控制高温高压密闭容器的温度和压力以及控制保温时间,得到固色坯布;

D) 松烘,将由步骤 C) 得到的固色坯布引入松烘机并且在无张力状态下烘干,控制松烘温度和布速度,得到松烘坯布;

E) 剪毛,将由步骤 D) 得到的松烘坯布引入剪毛机藉以剪除浮于表面的废毛并且使毛面平整化,得到剪毛坯布;

F) 定型、开裁和缝制,先将由步骤 E) 得到的剪毛坯布引至定型机热定型并且控制热定型温度和布速,而后进行开裁和缝制,得到毛高为 3-5mm、幅宽为 1.6-1.8m 和克重为 500-550g/ m<sup>2</sup> 的双色玉米绒织物。

[0008] 在本发明的一个具体的实施例中,步骤 B) 中所述的控制纬编机的转速是将纬编机的转速控制为 5-22n/min。

[0009] 在本发明的另一个具体的实施例中,步骤 C) 中所述的控制高温高压密闭容器的温度和压力以及控制保温时间是将温度控制为 100-130℃,压力控制为 0.15-0.25MPa,保温时间控制为 25-40min

在本发明的又一个具体的实施例中,步骤 D) 中所述的控制松烘温度是将温度控制为 150-175℃,所述的控制布速是将布速控制为 10-14m/min。

[0010] 在本发明的再一个具体的实施例中,步骤 F) 中所述的控制热定型温度和布速是将温度和布速分别控制为 150-170℃和 14-16m/min。

[0011] 本发明提供的技术方案所得到的双色玉米绒织物当制作成地垫时有助于方便清洗而可体现卫生并且避免滋生细菌,有利于保障持久的柔软效果而藉以体现舒适性;具有优异的防滑效果而藉以体现安全;具有良好的表面丰满度而藉以增进观瞻效果;具有理想的抗变形能力。

## 附图说明

[0012] 图 1 为本发明的工艺流程图。

## 具体实施方式

### [0013] 实施例 1：

按图 1 所示工艺流程。

[0014] A)原料选择,选择 300D/72F 的涤纶丝和 300D/96F 的涤纶阳离子丝同时作为面丝,并且选择 150D/48F 的涤纶低弹丝作为底丝,其中,面丝在双色玉米绒织物中所占的质量百分比为 80%,而底丝所占的质量百分比为 20%,并且 300D/72F 的涤纶丝和 300D/96F 的涤纶阳离子丝的质量百分比分别为 60% 和 40%；

B) 织造,将由步骤 A) 得到的面丝和底丝付诸纬编机一次织造,纬编机为割圈绒机,组织即纱线排列为 4A4B,每路 6 条进纱,进纱的顺序分别为 4 路 300D/72F 的涤纶丝和 4 路 300D/96F 的涤纶阳离子丝,共 8 路,纬编机的转速为 10n/min,得到坯布；

C) 高温固色,将由步骤 B) 得到的坯布引入高温高压密闭容器内发色,使颜料在高温高压下渗透至纤维内部,高温高压密闭容器的温度即固色温度为 120℃,压力为 0.2MPa,保温时间为 30min,得到固色坯布；

D) 松烘,将由步骤 C) 得到的固色坯布引入松烘机并且在无张力状态下烘干,松烘温度为 160℃,布速为 12m/min,得到松烘坯布；

E) 剪毛,将由步骤 D) 得到的松烘坯布引入剪毛机,以剪除即修去浮毛(废毛)并且使毛面平整化,得到剪毛坯布；

F) 定型、开裁和缝制,先将由步骤 E) 得到的剪毛坯布引入定型机定型,热定型温度为 160℃,布速为 15m/min,而后进行开裁和缝制,得到绒面毛高为 4mm、幅宽为 1.8m 和克重为 550g/ m<sup>2</sup> 的双色玉米绒织物。

### [0015] 实施例 2：

仅将步骤 A) 中的面丝的质量百分比改为 90%,将底丝的质量百分比改为 10%,并且将 300D/72F 的涤纶丝和 300D/96F 的涤纶阳离子丝的质量百分比分别改为 40% 和 60%；将步骤 B) 中的纬编机的转速改为 5n/min；将步骤 C) 中的固色温度改为 130℃,压力改为 0.25MPa,保温时间改为 25min；将步骤 D) 中的松烘温度改为 175℃,布速改为 14m/min；将步骤 F) 中的定型温度改为 150℃,布速改为 14m/min,经开裁和缝制后得到毛高为 3mm、幅宽为 1.6m 和克重为 500g/ m<sup>2</sup> 的双色玉米绒织物,其余均同对实施例 1 的描述。

### [0016] 实施例 3：

仅将步骤 A) 中的面丝的质量百分比改为 70%,将底丝的质量百分比改为 30%,并且将 300D/72F 的涤纶丝的质量百分比改为 50% 以及将 300D/96F 的涤纶阳离子丝的质量百分比改为 50%；将步骤 B) 中的纬编机的转速改为 22n/min；将步骤 C) 中的固色温度改为 100℃,压力改为 0.15MPa,保温时间改为 40min；将步骤 D) 中的松烘温度改为 150℃,布速改为 10m/min；将步骤 F) 中的定型温度改为 160℃,布速改为 15m/min,经开裁和缝制后得到毛高为 5mm、幅宽为 1.7m 和克重为 520g/ m<sup>2</sup> 的双色玉米绒织物,其余均同对实施例 1 的描述。

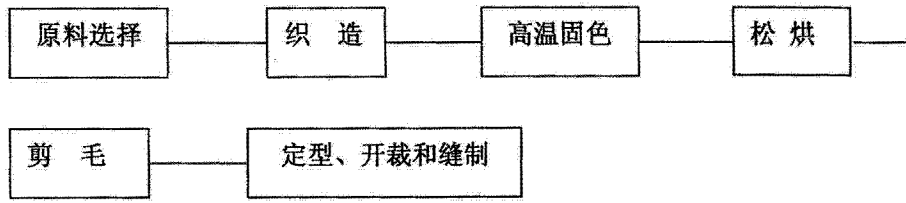


图 1