



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 102071517 B

(45) 授权公告日 2013. 03. 27

(21) 申请号 201110036501. 1

(22) 申请日 2011. 01. 30

(73) 专利权人 段宏伟

地址 261041 山东省潍坊市新华路圣荣商务
楼 a 座 307 室

(72) 发明人 段宏伟

(74) 专利代理机构 潍坊正信专利事务所 37216

代理人 王纪辰

2-3 行、附图 1-9.

CN 2887909 Y, 2007. 04. 11, 说明书第 2 页第
4-19 行、附图 1-5.

沈三群. 高低割绒毛圈织物在多功能毛巾织
机上的实现.《现代纺织技术》. 2003, 第 11 卷 (第
4 期), 全文.

苏晋生. 高低毛圈毛巾的结构与设计.《上
海纺织科技》. 2001, 第 29 卷 (第 2 期), 全文.

审查员 许怀远

(51) Int. Cl.

D03D 27/08 (2006. 01)

D03D 15/00 (2006. 01)

D03D 13/00 (2006. 01)

D04B 1/04 (2006. 01)

D04B 21/04 (2006. 01)

(56) 对比文件

EP 1045055 A2, 2000. 10. 18, 全文.

CN 1472380 A, 2004. 02. 04, 全文.

CN 2763305 Y, 2006. 03. 08, 说明书第 3 页第

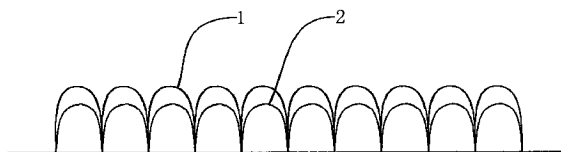
权利要求书 1 页 说明书 5 页 附图 2 页

(54) 发明名称

一种毛圈面料的生产方法

(57) 摘要

本发明公开了一种毛圈面料的生产方法, 所述面料为单面或双面毛圈织物, 所述毛圈包括外层毛圈和内层毛圈, 所述毛圈面料是采用天然纤维和超细纤维为毛圈原料, 化学纤维长丝或天然纤维为底组织原料经整经、织造成坯布, 之后将所述坯布进行后处理得到所述毛圈面料; 结合了天然纤维和超细纤维各自的特点和功能优势, 既符合人们喜欢用天然纤维产品舒适性好, 吸湿透气性好的要求, 又远比纯天然毛圈 (绒) 面料在蓬松性、柔软性及高吸水性和易湿快干、耐用性、不易霉变等性能方面有着很大的优势。



1. 毛圈面料的生产方法,其特征在于:所述毛圈包括外层毛圈和内层毛圈,所述毛圈面料是采用天然纤维为所述外层毛圈的原料、超细纤维为所述内层毛圈的原料,化学纤维长丝或天然纤维作为底组织原料,采用针织或机织工艺织造成坯布,之后将所述坯布进行后处理得到所述毛圈面料,所述天然纤维为棉、毛、丝、麻、大豆纤维或竹纤维中的一种或任意几种;所述超细纤维为单组分或多组分纤维,其单纤线密度小于 0.55dtex。

2. 如权利要求 1 所述的毛圈面料的生产方法,其特征在于:所述针织工艺中毛圈采用超细纤维长丝和天然纤维交错排列,底组织采用化学纤维长丝或天然纤维。

3. 如权利要求 1 所述的毛圈面料的生产方法,其特征在于:所述机织工艺中所述天然纤维与所述单组份或多组分超细纤维做毛经,地经和纬纱为天然纤维或化学纤维长丝。

4. 如权利要求 3 所述的毛圈面料的生产方法,其特征在于:所述毛经与地经的排列比为 1:1 或 2:1 或 1:2 或 2:2;毛圈中天然纤维和超细纤维的排列比为 1:1 或 1:2 或 2:1。

5. 如权利要求 3 所述的毛圈面料的生产方法,其特征在于:所述毛圈面料的织物组织为 2/1 变化经重平或 3/1 变化经重平或 2/2 变化经重平。

6. 如权利要求 1 所述的毛圈面料的生产方法,其特征在于:将所述坯布进行单面割绒处理,经过后处理得到单面毛绒面料或毛圈、毛绒分居两面的毛绒圈面料。

7. 如权利要求 1 所述的毛圈面料的生产方法,其特征在于:将所述坯布进行双面割绒处理,经过后处理得到双面毛绒面料。

8. 如权利要求 5 或 6 所述的毛圈面料的生产方法,其特征在于:所述后处理包括退卷、开纤、清洗、染色和定型。

一种毛圈面料的生产方法

技术领域

[0001] 本发明涉及纺织技术领域,尤其涉及一种毛圈面料及毛圈面料的生产方法。

背景技术

[0002] 目前传统的天然毛圈(绒)面料采用天然纤维,但天然纤维自身的独特性能,如棉的尺寸稳定性差,麻的刚性大,丝的使用保存麻烦等等不良因素又一直使其产品难以得到十全十美,例如 100% 纯棉毛圈(绒)面料在蓬松性、柔软性上明显不足,而且不易洗涤,多次使用后手感易变硬。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是提供一种柔软、舒适、吸湿透气性好、耐用、不易霉变的毛圈面料。

[0004] 为解决上述技术问题,本发明的技术方案是:毛圈面料,所述面料为单面或双面毛圈织物,所述毛圈包括外层毛圈和内层毛圈;所述外层毛圈为天然纤维毛圈,所述内层毛圈为超细纤维毛圈。

[0005] 作为优选的技术方案,所述天然纤维为棉、毛、丝、麻、大豆纤维或竹纤维中的一种或任意几种;所述超细纤维为单组分或多组分纤维,其单纤线密度小于 0.55dtex。

[0006] 本发明所要解决的另一技术问题是提供一种毛圈面料的生产方法。

[0007] 为解决上述技术问题,本发明的技术方案是:毛圈面料的生产方法,所述毛圈面料是采用天然纤维为所述外层毛圈的原料、超细纤维为所述内层毛圈的原料,化学纤维长丝或天然纤维作为底组织原料,采用针织或机织工艺织造成坯布,之后将所述坯布进行后处理得到所述毛圈面料。

[0008] 所述针织工艺中毛圈采用超细纤维长丝和天然纤维交错排列,底组织采用化学纤维长丝、天然纤维或化学纤维长丝与天然纤维的合股纱。

[0009] 所述机织工艺中所述天然纤维与所述单组份或多组分超细纤维做毛经,地经和纬纱为天然纤维或化学纤维长丝,所述单组分或多组分为一根纤维中含有一种或几种组分,单组分如涤纶超细纤维,多组分如 DTY 涤锦复合低弹丝。

[0010] 所述毛经与地经的排列比为 1:1 或 2:1 或 1:2 或 2:2;毛圈中天然纤维和超细纤维的排列比为 1:1 或 1:2 或 2:1。

[0011] 所述毛圈面料的织物组织为 2/1 变化经重平或 3/1 变化经重平或 2/2 变化经重平。

[0012] 将所述坯布进行单面割绒处理,经过后处理得到单面毛绒面料或毛圈、毛绒分居两面的毛绒圈面料。

[0013] 将所述坯布进行双面割绒处理,经过后处理得到双面毛绒面料。

[0014] 所述坯布后处理包括退卷、开纤、清洗、染色和定型。

[0015] 由于采用了上述技术方案,毛圈面料,所述面料为单面或双面毛圈织物,所述毛圈

包括外层毛圈和内层毛圈,所述毛圈面料是采用天然纤维为所述外层毛圈的原料、超细纤维为所述内层毛圈的原料,化学纤维长丝或天然纤维作为底组织原料,采用针织或机织工艺织造成坯布,之后将所述坯布进行后处理得到所述毛圈面料;结合了天然纤维和超细纤维各自的特点和功能优势,产品在使用过程中接触皮肤的是表层纤维为天然纤维,既符合人们喜欢用天然纤维产品舒适性好,吸湿透气性好的要求,又远比纯天然毛圈面料在蓬松性、柔软性及高吸水性和易湿快干、耐用性、不易霉变等性能方面有着很大的优势。

附图说明

[0016] 图 1 为单面毛圈;

[0017] 图 2 为单面毛圈割绒;

[0018] 图 3 为双面毛圈;

[0019] 图 4 为双面毛圈,单面割绒;

[0020] 图 5 为双面毛圈,双面割绒。

[0021] 图中:1- 外层毛圈;2- 内层毛圈;3- 高毛绒;4- 低毛绒。

具体实施方式

[0022] 下面结合实施例,进一步阐述本发明。应理解,这些实施例仅用于说明本发明而并不用于限制本发明的范围。此外应理解,在阅读了本发明讲授的内容之后,本领域技术人员可以对本发明作各种改动或修改,这些等价形式同样落于本申请所附权利要求书所限定的范围。

[0023] 实施例一:

[0024] 如图 1、2、3、4 或 5 所示,毛圈面料,所述面料为单面或双面毛圈织物,所述毛圈包括外层毛圈 1 和内层毛圈 2。

[0025] 所述外层毛圈 1 为天然纤维毛圈,所述内层毛圈 2 为超细纤维毛圈。

[0026] 采用针织织造工艺生产毛圈面料的方法:生产流程为上筒子、整经、上盘头、分纱、上梳栉、织造、落坯布、退卷、开纤、清洗、染色、定型、打卷、入库。

[0027] 所述毛圈面料是第一梳栉和第三梳栉采用 150D/72F 的 DTY 涤锦复合低弹丝和 32^s 棉纱同时作为毛圈原料,第二梳栉采用 150D/72F 的 DTY 涤锦复合低弹丝,第四梳栉采用 200D/96F 的 FDY 涤纶变形丝,经整经、织造成坯布,之后将所述坯布进行后处理得到所述毛圈面料。

[0028] 所述毛圈中第一梳栉和第三梳栉原料的排列比为 1:1。

[0029] 所述坯布后处理包括退卷、开纤、清洗、染色和定型。

[0030] 所述整经采用 DS21/30 型整经机进行分段整经;

[0031] 所述织造采用 HKS4-1 型 E24 106 英寸特里科经编机,具体工艺如下:第一梳栉和第三梳栉:0-0/2-2//5100mm/Rack;GB2:5-5/0-0//3450mm/Rack;GB4:0-1/1-0//3260mm/Rack;

[0032] 所述染色包括以下步骤:

[0033] (1)退卷、理布;

[0034] (2)开纤:NaOH 7g/L,升温至 100℃,保温 80 分钟;

[0035] (3)清洗:40℃,水洗 10 分钟;加醋酸 1%,中和至 PH=7;

[0036] (4)染色:升温过程:以 30℃为起点,以 1℃/m 的速度升温至 125℃,保温 30 分钟,然后以 2℃/m 的速度降温至 60℃;染色助剂:除油剂 1.2g/L,匀染剂 0.5g/L,平平加 0.3%;染料:使用分散染料;

[0037] (5)还原清洗:保险粉 1g/L,纯碱 0.5g/L,60℃保温 20 分钟;

[0038] (6)水洗:加清洗剂 3%,40℃保温 10 分钟;

[0039] (7)后处理:亲水性硅油 1.5%,在 40℃保温 20 分钟;

[0040] (8)定型:温度 165℃;车速 28 米/分;机器型号:STB501。

[0041] 将所述坯布进行单面割绒处理,经过后处理后得到单面毛绒面料或毛圈、毛绒分居两面的毛绒圈面料。

[0042] 将所述坯布进行双面割绒处理,经过后处理后得到双面毛绒面料。

[0043] 毛绒经毛圈割绒所得,因此分布为高毛绒 3 和低毛绒 4。

[0044] 实施例二:

[0045] 如图 1、2、3、4、或 5 所示,毛圈面料,所述面料为单面或双面毛圈织物,所述毛圈包括外层毛圈 1 和内层毛圈 2。

[0046] 所述外层毛圈 1 为天然纤维毛圈,所述内层毛圈 2 为超细纤维毛圈。

[0047] 采用机织织造工艺生产新型毛圈面料毛圈面料的方法:生产流程为:络筒、整经、织造、染色、定型、入库。

[0048] 毛经纱为 300D 的 DTY 涤锦复合低弹丝和 20^s 棉纱交替排列;地经纱为 300D 的 DTY 涤锦复合低弹丝;纬纱为 300D 的 FDY 涤纶变形丝,经整经、织造成坯布,之后将所述坯布进行后处理得到所述毛圈面料。

[0049] 所述毛经与地经的排列比为 1:1 或 2:1 或 1:2 或 2:2;毛圈中天然纤维和毛细纤维的排列比为 1:1 或 1:2 或 2:1。

[0050] 所述坯布后处理包括退卷、开纤、清洗、染色和定型。

[0051] 将所述坯布进行单面割绒处理,经过后处理后得到单面毛绒面料或毛圈、毛绒分居两面的毛绒圈面料。

[0052] 将所述坯布进行双面割绒处理,经过后处理后得到双面毛绒面料。

[0053] 毛绒经毛圈割绒所得,因此分布为高毛绒 3 和低毛绒 4。

[0054] 所述整经采用 SHGA215C 分条整经机进行整经。

[0055] 所述织造采用 TPS600 型,CR-m-2000-230 型 GA798B 型毛巾剑杆提花织机。

[0056] 织物组织为毛圈组织采用 3/1 变化经重平组织,底组织采用 2/2 经重平组织,每形成一个毛圈需二次短打纬,二次长打纬。

[0057] 所述染色包括以下步骤:

[0058] (1)退卷、理布;

[0059] (2)开纤:NaOH 7g/L,升温至 100℃,保温 80 分钟;

[0060] (3)清洗:40℃,水洗 10 分钟;加醋酸 1%,中和至 PH=7;

[0061] (4)染色:升温过程:以 30 为起点,以 1℃/m 的速度升温至 125℃,保温 30 分钟,然后以 2℃/m 的速度降温至 60℃;染色助剂:除油剂 1.2g/L,匀染剂 0.5g/L,平平加 0.3%;染料:使用分散染料;

- [0062] (5)还原清洗 : 保险粉 1g/L, 纯碱 0.5g/L, 60℃保温 20 分钟 ;
- [0063] (6)水洗 : 加清洗剂 3%, 40℃保温 10 分钟 ;
- [0064] (7)后处理 : 亲水性硅油 1.5%, 在 40℃保温 20 分钟 ;
- [0065] (8)定型 : 温度 165℃ ; 车速 28 米 / 分 ; 机器型号 : STB501 ;
- [0066] 最后打卷包装。
- [0067] 织物上机要点 :
- [0068] (1) 提花形成清晰的梭口, 吊综时, 毛经穿入前区, 地经穿入后区。
- [0069] (2) 织造毛圈织物时, 箱号不宜太高, 因毛经纱很松, 箱号过高会增加织造困难, 穿箱时将相邻一组地经与毛经穿入同一箱齿内。
- [0070] (3) 根据毛圈织物的用途和织机的箱幅, 在织机上可以竖织, 也可以横织。
- [0071] (4) 因毛圈织物对吸湿性和柔软性有较高的要求, 因此地经纱采用 300D, DTY 涤锦复合超细纤维, 毛经采用网络丝, 然后, 经过后整理, 按产品的基本长度及宽度, 缝制成各种规格的产品。
- [0072] 实施例三 :
- [0073] 如图 1、2、3、4 或 5 所示, 毛圈面料的生产方法, 所述毛圈面料是采用天然纤维为所述外层毛圈 1 的原料、超细纤维为所述内层毛圈 2 的原料, 化学纤维长丝或天然纤维作为底组织原料, 采用针织工艺织造成坯布, 之后将所述坯布进行后处理得到所述毛圈面料。
- [0074] 所述针织工艺中毛圈采用超细纤维长丝和天然纤维交错排列, 底组织采用化学纤维长丝或天然纤维。
- [0075] 所述坯布后处理包括退卷、开纤、清洗、染色和定型。
- [0076] 将所述坯布进行单面割绒处理, 经过后处理得到单面毛绒面料或毛圈、毛绒分居两面的毛绒圈面料。
- [0077] 将所述坯布进行双面割绒处理, 经过后处理得到双面毛绒面料。
- [0078] 毛绒经毛圈割绒所得, 因此分布为高毛绒 3 和低毛绒 4。
- [0079] 实施例四 :
- [0080] 如图 1、2、3、4 或 5 所示, 毛圈面料的生产方法, 所述毛圈面料是采用天然纤维为所述外层毛圈 1 的原料、超细纤维为所述内层毛圈 2 的原料, 化学纤维长丝或天然纤维作为底组织原料, 采用机织工艺织造成坯布, 之后将所述坯布进行后处理得到所述毛圈面料。
- [0081] 所述机织工艺中所述天然纤维与所述单组份或多组分超细纤维做毛经, 地经和纬纱为天然纤维或化学纤维。
- [0082] 所述毛经与地经的排列比为 1:1 或 2:1 或 1:2 或 2:2 ; 毛圈中天然纤维和超细纤维的排列比为 1:1 或 1:2 或 2:1。
- [0083] 所述毛圈面料的织物组织为 2/1 变化经重平或 3/1 变化经重平或 2/2 变化经重平。
- [0084] 所述坯布后处理包括退卷、开纤、清洗、染色和定型。
- [0085] 将所述坯布进行单面割绒处理, 经过后处理得到单面毛绒面料或毛圈、毛绒分居两面的毛绒圈面料。
- [0086] 将所述坯布进行双面割绒处理, 经过后处理得到双面毛绒面料。
- [0087] 毛绒经毛圈割绒所得, 因此分布为高毛绒 3 和低毛绒 4。

[0088] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征和本发明的优点。本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

[0089] 一切从本发明的构思出发,不经过创造性劳动所作出的结构变换均落在本发明的保护范围之内。

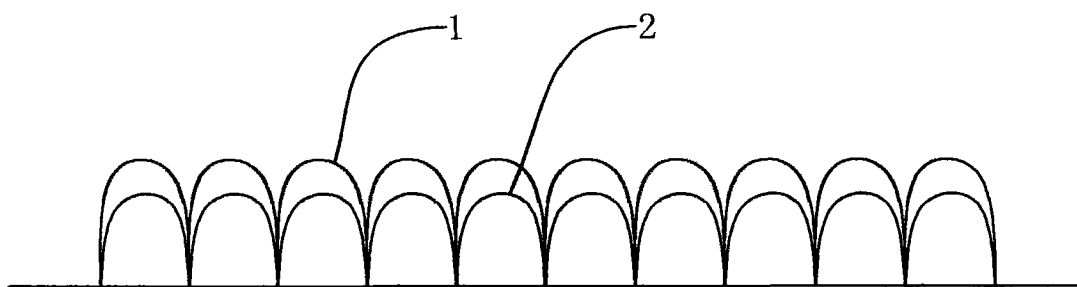


图 1

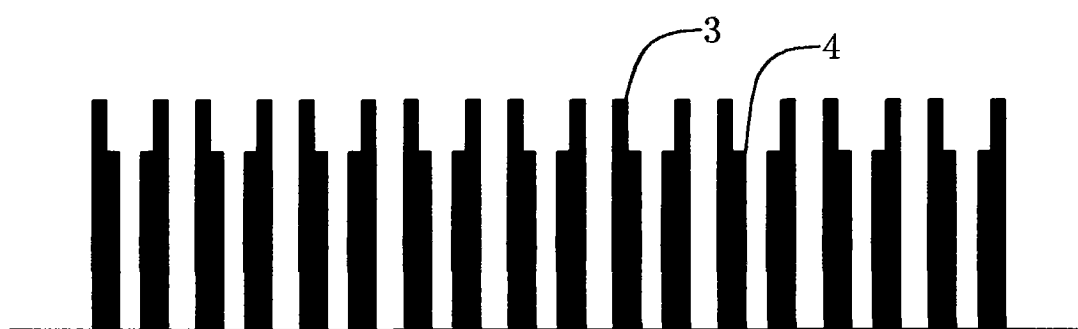


图 2

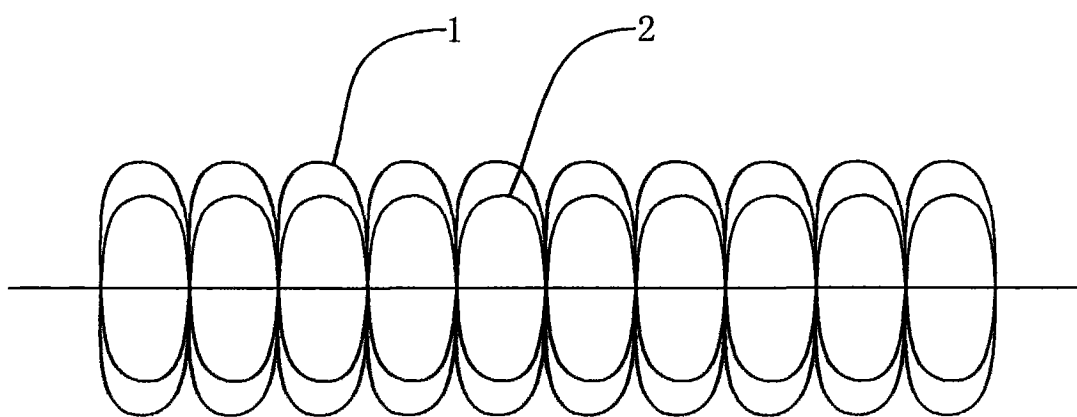


图 3

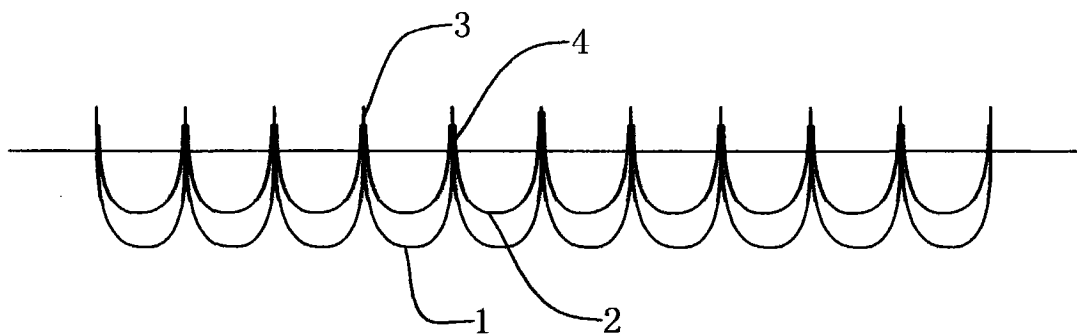


图 4

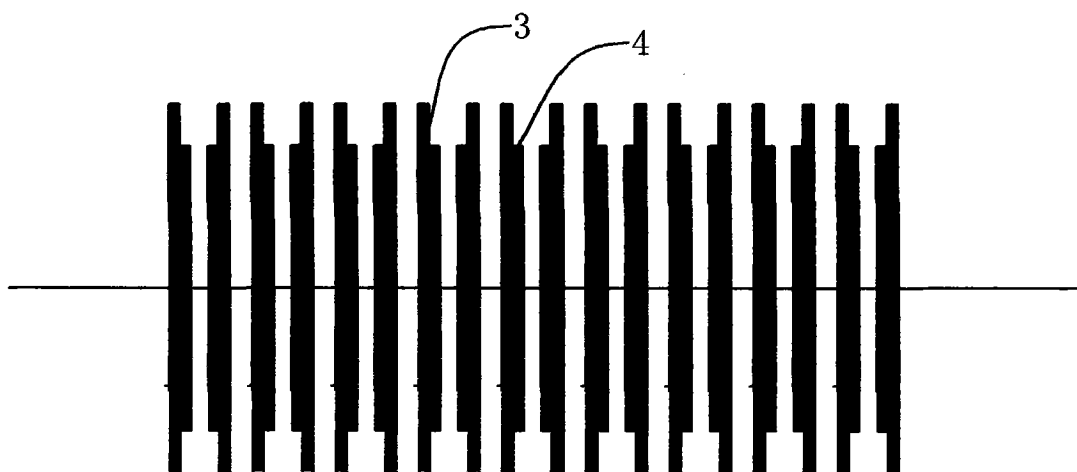


图 5