



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106757712 A

(43)申请公布日 2017.05.31

(21)申请号 201710106469.7

(22)申请日 2017.02.27

(71)申请人 鞍山顺丰科技有限公司

地址 114000 辽宁省鞍山市千山区鞍旗路
59号

(72)发明人 刘守明 商明

(74)专利代理机构 鞍山嘉讯科技专利事务所
21224

代理人 张群

(51)Int.Cl.

D04B 1/04(2006.01)

D04B 1/14(2006.01)

D06C 27/00(2006.01)

D06C 11/00(2006.01)

权利要求书1页 说明书6页

(54)发明名称

羊毛与棉和棉涤交织纬编双面绒面料及制
造方法

(57)摘要

本发明涉及羊毛与棉和棉涤交织纬编双面
绒面料:由纯棉纤维纱为毛圈里纱,羊毛为中间
连线纱,棉涤纤维纱为表层纱,在单面圆形纬编
卫衣机上编织而成分针毛圈织物,在编织过程
中,羊毛中间连线纱在棉涤纤维表层纱外表面产
生羊毛露点,羊毛露点占棉涤纤维表层面积的30
~33%;毛圈里纱经起毛,羊毛露点经磨毛后制
成具有纯棉起绒里层、羊毛连接层、棉涤表层及
羊毛绒层的纬编双面绒面料,其中,纯棉纤维纱
占52~57%,羊毛占17~22%,棉涤纤维纱占22
~27%。本发明面料具有绒面细腻,毛型感强,手
感柔软丰满,保暖性好,透气性好,保型性好,防
静电,价格相对低廉的特点。

1. 羊毛与棉和棉涤交织纬编双面绒面料:其特征在於,由纯棉纤维纱为毛圈里纱,羊毛为中间连线纱,棉涤纤维纱为表层纱,在单面圆形纬编卫衣机上编织而成分针毛圈织物,在编织过程中,羊毛中间连线纱在棉涤纤维表层纱外表面产生羊毛露点,羊毛露点占棉涤纤维表层面积的30~33%;毛圈里纱经起毛,羊毛露点经磨毛后制成具有纯棉起绒里层、羊毛连接层、棉涤表层及羊毛绒层的纬编双面绒面料,其中,纯棉纤维纱占52~57%,羊毛占17~22%,棉涤纤维纱占22~27%。

2. 权利要求1所述羊毛与棉和棉涤交织纬编双面绒面料制造方法,具体工艺流程包括:纱线准备,纬编织造、染色、起毛、磨毛、定型;其特征在於,其中:

1) 纱线准备工艺中,由16支纯棉纤维纱做毛圈里纱,30支羊毛做中间连接纱,32支棉涤纤维纱做表层纱;

2) 纬编织造工艺中,纯棉纤维毛圈里纱张力控制在3~4G,羊毛中间连接纱张力控制在6~7G,棉涤纤维表层纱张力控制在4~5G,羊毛中间连接纱与棉涤纤维表层纱连接时,增加羊毛中间连接纱纱线输送量,使羊毛中间连线纱在棉涤纤维表层纱外表面产生羊毛露点,羊毛露点在棉涤纤维表层占比30~33%;

3) 在起毛工艺中,纯棉纤维毛圈里纱经起毛机两次起绒;

4) 在磨毛工艺中,羊毛露点经磨毛机一次起绒,覆盖在棉涤纤维表层纱表面形成羊毛绒覆盖面。

羊毛与棉和棉涤交织纬编双面绒面料及制造方法

技术领域

[0001] 本发明涉及纺织工艺技术领域,特别涉及羊毛与棉和棉涤交织纬编双面绒面料及制造方法。

背景技术

[0002] 秋冬季针织产品主要以保暖、穿着舒适为主。现有的保暖针织面料多为化纤衬垫居多,化纤衬垫针织面料由于其组织结构特点极易露出,贴身穿用时容易引起皮肤过敏,特别儿童皮肤娇嫩,更容易出现问题。羊毛产品具有保暖性好、光泽柔和的特征,但羊毛产品的价格昂贵;纯棉产品具有吸湿性好,透气柔软;棉涤产品具有柔软弹性好,保型性好。如将棉与棉涤与羊毛交织,以取长补短获得性价比上的巨大优势,是本领域技术人员长期以来的研发目标。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是提供一种羊毛与棉和棉涤交织纬编双面绒面料,具有类似羊毛产品的柔软和蓬松度,绒面细腻,毛型感强,手感柔软丰满,保暖性好,保型性好,防静电,性价比高。

[0004] 为实现上述目的,本发明采用以下技术方案实现:

[0005] 羊毛与棉和棉涤交织纬编双面绒面料:由纯棉纤维纱为毛圈里纱,羊毛为中间连线纱,棉涤纤维纱为表层纱,在单面圆形纬编卫衣机上编织而成分针毛圈织物,在编织过程中,羊毛中间连线纱在棉涤纤维表层纱外表面产生羊毛露点,羊毛露点占棉涤纤维表层面积的30~33%;毛圈里纱经起毛,羊毛露点经磨毛后制成具有纯棉起绒里层、羊毛连接层、棉涤表层及羊毛绒层的纬编双面绒面料,其中,纯棉纤维纱占52~57%,羊毛占17~22%,棉涤纤维纱占22~27%。

[0006] 羊毛与棉和棉涤交织纬编双面绒面料制造方法,具体工艺流程包括:纱线准备,纬编织造、染色、起毛、磨毛、定型;其中:

[0007] 1) 纱线准备工艺中,由16支纯棉纤维纱做毛圈里纱,30支羊毛做中间连接纱,32支棉涤纤维纱做表层纱;

[0008] 2) 纬编织造工艺中,纯棉纤维毛圈里纱张力控制在3~4G,羊毛中间连接纱张力控制在6~7G,棉涤纤维表层纱张力控制在4~5G,羊毛中间连接纱与棉涤纤维表层纱连接时,增加羊毛中间连接纱纱线输送量,使羊毛中间连线纱在棉涤纤维表层纱外表面产生羊毛露点,羊毛露点在棉涤纤维表层占比30~33%;

[0009] 3) 在起毛工艺中,纯棉纤维毛圈里纱经起毛机两次起绒;

[0010] 4) 在磨毛工艺中,羊毛露点经磨毛机一次起绒,覆盖在棉涤纤维表层纱表面形成羊毛绒覆盖面。

[0011] 与现有的技术相比,本发明的有益效果是:

[0012] 1. 纬编双面绒面料将棉与棉涤与羊毛交织,通过棉和棉涤纤维特性使用针织组织

结构设计和后整理工艺设计,利用纯棉做里面贴身不易产生皮肤过敏现象。棉涤表层经羊毛绒层覆盖即有涤棉保型性、弹性,又不直接接触皮肤。羊毛层在中间起到保暖透气作用。面料具有绒面细腻,毛型感强,手感柔软丰满,保暖性好,透气性好,保型性好,防静电,价格相对低廉的特点。

[0013] 2.通过合理控制用纱比例及纱线张力,使面料具有类似羊毛产品的柔软和蓬松度。羊毛纱线张力的的大小是保证羊毛绒面的关键,张力过大时羊毛露点在棉涤面上的面积多磨绒时易断裂产生破洞。张力过小时羊毛纱线露点在棉涤面上的面积小磨绒时不易磨平不能全覆盖,使棉涤易产生静电。

[0014] 3.以纯棉低捻纱为毛圈里纱,羊毛为中间连接纱,棉涤为表层纱,在单面圆形纬编卫衣上编织成分针毛圈织物,并通过工艺方面的起毛,磨绒后整理形成双面绒织物。分针毛圈针织面料具有:纹路细腻、清晰的风格,棉涤纤维的使用增加了织物的弹性和稳定性,且织物柔软、挺括、手感好。起毛和磨绒后整理可使绒面丰满,厚实。

[0015] 4.适宜制作秋冬季针织运动休闲服装。尤其制作针织婴儿服装服饰用品。

具体实施方式

[0016] 下面结合实施例对本发明进一步说明:

[0017] 以下实施例对本发明进行详细描述。这些实施例仅是对本发明的最佳实施方案进行描述,并不对本发明的范围进行限制。

[0018] 实施例1:

[0019] 羊毛与棉和棉涤交织纬编双面绒面料:由纯棉纤维纱为毛圈里纱,羊毛为中间连线纱,棉涤纤维纱为表层纱,在单面圆形纬编卫衣机上编织而成分针毛圈织物,羊毛中间连线纱将毛圈里纱和表层纱连接起来。在编织过程中,羊毛中间连线纱在棉涤纤维表层纱外表面产生羊毛露点,羊毛露点占棉涤纤维表层面积的33%;毛圈里纱经起毛,羊毛露点经磨毛后制成具有纯棉起绒里层、羊毛连接层、棉涤表层及羊毛绒层的纬编双面绒面料,其中,纯棉低捻纤维纱占55%,羊毛占20%,棉涤纤维纱占25%。

[0020] 羊毛与棉和棉涤交织纬编双面绒面料制造方法,具体工艺流程包括:纱线准备,纬编制造、染色、起毛、磨毛、定型;其中:

[0021] 1)纱线准备工艺中,由16支纯棉纤维纱做毛圈里纱,30支羊毛做中间连接纱,32支棉涤纤维纱做表层纱;

[0022] 2)纬编织造工艺中,纯棉纤维毛圈里纱张力控制在3G,羊毛中间连接纱张力控制在6G,棉涤纤维表层纱张力控制在4G,羊毛中间连接纱与棉涤纤维表层纱连接时,增加羊毛中间连接纱纱线输送量,使羊毛中间连线纱在棉涤纤维表层纱外表面产生羊毛露点,羊毛露点在棉涤纤维表层占比33%;

[0023] 纯棉纤维毛圈里纱、羊毛中间连接纱、棉涤纤维表层纱通过三道针三组循环编织技术连接而成;

[0024] 第一组一道针的连线:羊毛中间连接纱连接棉涤纤维表层纱和纯棉纤维毛圈里纱;

[0025] 第一组二道针的连线;羊毛中间连接纱连接棉涤纤维表层纱,不连接纯棉纤维毛圈里纱;

[0026] 第一组三道针的连线;羊毛中间连接纱连接棉涤纤维表层纱,不连接纯棉纤维毛圈里纱。

[0027] 第二组一道针的连线;羊毛中间连接纱连接棉涤纤维表层纱,不连接纯棉纤维毛圈里纱;

[0028] 第二组二道针的连线;羊毛中间连接纱连接棉涤纤维表层纱和纯棉纤维毛圈里纱;

[0029] 第二组三道针的连线;羊毛中间连接纱连接棉涤纤维表层纱,不连接纯棉纤维毛圈里纱。

[0030] 第三组一道针的连线;羊毛中间连接纱连接棉涤纤维表层纱,不连接纯棉纤维毛圈里纱;

[0031] 第三组二道针的连线;羊毛中间连接纱连接棉涤纤维表层纱,不连接纯棉纤维毛圈里纱;

[0032] 第三组三道针的连线;羊毛中间连接纱连接棉涤纤维表层纱和纯棉纤维毛圈里纱。

[0033] 3) 在起毛工艺中,纯棉纤维毛圈里纱经起毛机两次起绒,将纯棉纤维毛圈拉破形成绒面;

[0034] 4) 在磨毛工艺中,羊毛露点经磨毛机一次起绒,将羊毛露点全部拉开磨平,形成绒面覆盖在棉涤纤维表层表面。

[0035] 实施例2:

[0036] 羊毛与棉和棉涤交织纬编双面绒面料:由纯棉纤维纱为毛圈里纱,羊毛为中间连线纱,棉涤纤维纱为表层纱,在单面圆形纬编卫衣机上编织而成分针毛圈织物,羊毛中间连线纱将毛圈里纱和表层纱连接起来。在编织过程中,羊毛中间连线纱在棉涤纤维表层纱外表面产生羊毛露点,羊毛露点占棉涤纤维表层面积的32%;毛圈里纱经起毛,羊毛露点经磨毛后制成具有纯棉起绒里层、羊毛连接层、棉涤表层及羊毛绒层的纬编双面绒面料,其中,纯棉低捻纤维纱占52%,羊毛占22%,棉涤纤维纱占26%。

[0037] 羊毛与棉和棉涤交织纬编双面绒面料制造方法,具体工艺流程包括:纱线准备,纬编制造、染色、起毛、磨毛、定型;其中:

[0038] 1) 纱线准备工艺中,由16支纯棉纤维纱做毛圈里纱,30支羊毛做中间连接纱,32支棉涤纤维纱做表层纱;

[0039] 2) 纬编织造工艺中,纯棉纤维毛圈里纱张力控制在4G,羊毛中间连接纱张力控制在7G,棉涤纤维表层纱张力控制在4G,羊毛中间连接纱与棉涤纤维表层纱连接时,增加羊毛中间连接纱纱线输送量,使羊毛中间连线纱在棉涤纤维表层纱外表面产生羊毛露点,羊毛露点在棉涤纤维表层占比32%;

[0040] 纯棉纤维毛圈里纱、羊毛中间连接纱、棉涤纤维表层纱通过三道针三组循环编织技术连接而成;

[0041] 第一组一道针的连线:羊毛中间连接纱连接棉涤纤维表层纱和纯棉纤维毛圈里纱;

[0042] 第一组二道针的连线:羊毛中间连接纱连接棉涤纤维表层纱,不连接纯棉纤维毛圈里纱;

[0043] 第一组三道针的连线:羊毛中间连接纱连接棉涤纤维表层纱,不连接纯棉纤维毛圈里纱。

[0044] 第二组一道针的连线:羊毛中间连接纱连接棉涤纤维表层纱,不连接纯棉纤维毛圈里纱;

[0045] 第二组二道针的连线:羊毛中间连接纱连接棉涤纤维表层纱和纯棉纤维毛圈里纱;

[0046] 第二组三道针的连线:羊毛中间连接纱连接棉涤纤维表层纱,不连接纯棉纤维毛圈里纱。

[0047] 第三组一道针的连线:羊毛中间连接纱连接棉涤纤维表层纱,不连接纯棉纤维毛圈里纱;

[0048] 第三组二道针的连线:羊毛中间连接纱连接棉涤纤维表层纱,不连接纯棉纤维毛圈里纱;

[0049] 第三组三道针的连线:羊毛中间连接纱连接棉涤纤维表层纱和纯棉纤维毛圈里纱。

[0050] 3) 在起毛工艺中,纯棉纤维毛圈里纱经起毛机两次起绒,将纯棉纤维毛圈拉破形成绒面;

[0051] 4) 在磨毛工艺中,羊毛露点经磨毛机一次起绒,将羊毛露点全部拉开磨平,形成绒面覆盖在棉涤纤维表层表面。

[0052] 实施例3:

[0053] 羊毛与棉和棉涤交织纬编双面绒面料:由纯棉纤维纱为毛圈里纱,羊毛为中间连线纱,棉涤纤维纱为表层纱,在单面圆形纬编卫衣机上编织而成分针毛圈织物,羊毛中间连线纱将毛圈里纱和表层纱连接起来。在编织过程中,羊毛中间连线纱在棉涤纤维表层纱外表面产生羊毛露点,羊毛露点占棉涤纤维表层面积的30%;毛圈里纱经起毛,羊毛露点经磨毛后制成具有纯棉起绒里层、羊毛连接层、棉涤表层及羊毛绒层的纬编双面绒面料,其中,纯棉低捻纤维纱占56%,羊毛占20%,棉涤纤维纱占24%。

[0054] 羊毛与棉和棉涤交织纬编双面绒面料制造方法,具体工艺流程包括:纱线准备,纬编制造、染色、起毛、磨毛、定型;其中:

[0055] 1) 纱线准备工艺中,由16支纯棉纤维纱做毛圈里纱,30支羊毛做中间连接纱,32支棉涤纤维纱做表层纱;

[0056] 2) 纬编织造工艺中,纯棉纤维毛圈里纱张力控制在4G,羊毛中间连接纱张力控制在6G,棉涤纤维表层纱张力控制在5G,羊毛中间连接纱与棉涤纤维表层纱连接时,增加羊毛中间连接纱纱线输送量,使羊毛中间连线纱在棉涤纤维表层纱外表面产生羊毛露点,羊毛露点在棉涤纤维表层占比30%;

[0057] 纯棉纤维毛圈里纱、羊毛中间连接纱、棉涤纤维表层纱通过三道针三组循环编织技术连接而成;

[0058] 第一组一道针的连线:羊毛中间连接纱连接棉涤纤维表层纱和纯棉纤维毛圈里纱;

[0059] 第一组二道针的连线:羊毛中间连接纱连接棉涤纤维表层纱,不连接纯棉纤维毛圈里纱;

[0060] 第一组三道针的连线:羊毛中间连接纱连接棉涤纤维表层纱,不连接纯棉纤维毛圈里纱。

[0061] 第二组一道针的连线:羊毛中间连接纱连接棉涤纤维表层纱,不连接纯棉纤维毛圈里纱;

[0062] 第二组二道针的连线:羊毛中间连接纱连接棉涤纤维表层纱和纯棉纤维毛圈里纱;

[0063] 第二组三道针的连线:羊毛中间连接纱连接棉涤纤维表层纱,不连接纯棉纤维毛圈里纱。

[0064] 第三组一道针的连线:羊毛中间连接纱连接棉涤纤维表层纱,不连接纯棉纤维毛圈里纱;

[0065] 第三组二道针的连线:羊毛中间连接纱连接棉涤纤维表层纱,不连接纯棉纤维毛圈里纱;

[0066] 第三组三道针的连线:羊毛中间连接纱连接棉涤纤维表层纱和纯棉纤维毛圈里纱。

[0067] 3) 在起毛工艺中,纯棉纤维毛圈里纱经起毛机两次起绒,将纯棉纤维毛圈拉破形成绒面;

[0068] 4) 在磨毛工艺中,羊毛露点经磨毛机一次起绒,将羊毛露点全部拉开磨平,形成绒面覆盖在棉涤纤维表层表面。

[0069] 实施例4:

[0070] 羊毛与棉和棉涤交织纬编双面绒面料:由纯棉纤维纱为毛圈里纱,羊毛为中间连线纱,棉涤纤维纱为表层纱,在单面圆形纬编卫衣机上编织而成分针毛圈织物,羊毛中间连线纱将毛圈里纱和表层纱连接起来。在编织过程中,羊毛中间连线纱在棉涤纤维表层纱外表面产生羊毛露点,羊毛露点占棉涤纤维表层面积的31%;毛圈里纱经起毛,羊毛露点经磨毛后制成具有纯棉起绒里层、羊毛连接层、棉涤表层及羊毛绒层的纬编双面绒面料,其中,纯棉低捻纤维纱占57%,羊毛占21%,棉涤纤维纱占22%。

[0071] 羊毛与棉和棉涤交织纬编双面绒面料制造方法,具体工艺流程包括:纱线准备,纬编制造、染色、起毛、磨毛、定型;其中:

[0072] 1) 纱线准备工艺中,由16支纯棉纤维纱做毛圈里纱,30支羊毛做中间连接纱,32支棉涤纤维纱做表层纱;

[0073] 2) 纬编织造工艺中,纯棉纤维毛圈里纱张力控制在3G,羊毛中间连接纱张力控制在6G,棉涤纤维表层纱张力控制在5G,羊毛中间连接纱与棉涤纤维表层纱连接时,增加羊毛中间连接纱纱线输送量,使羊毛中间连线纱在棉涤纤维表层纱外表面产生羊毛露点,羊毛露点在棉涤纤维表层占比31%;

[0074] 纯棉纤维毛圈里纱、羊毛中间连接纱、棉涤纤维表层纱通过三道针三组循环编织技术连接而成;

[0075] 第一组一道针的连线:羊毛中间连接纱连接棉涤纤维表层纱和纯棉纤维毛圈里纱;

[0076] 第一组二道针的连线:羊毛中间连接纱连接棉涤纤维表层纱,不连接纯棉纤维毛圈里纱;

[0077] 第一组三道针的连线:羊毛中间连接纱连接棉涤纤维表层纱,不连接纯棉纤维毛圈里纱。

[0078] 第二组一道针的连线:羊毛中间连接纱连接棉涤纤维表层纱,不连接纯棉纤维毛圈里纱,

[0079] 第二组二道针的连线:羊毛中间连接纱连接棉涤纤维表层纱和纯棉纤维毛圈里纱;

[0080] 第二组三道针的连线:羊毛中间连接纱连接棉涤纤维表层纱,不连接纯棉纤维毛圈里纱。

[0081] 第三组一道针的连线:羊毛中间连接纱连接棉涤纤维表层纱,不连接纯棉纤维毛圈里纱;

[0082] 第三组二道针的连线:羊毛中间连接纱连接棉涤纤维表层纱,不连接纯棉纤维毛圈里纱,

[0083] 第三组三道针的连线:羊毛中间连接纱连接棉涤纤维表层纱和纯棉纤维毛圈里纱。

[0084] 3) 在起毛工艺中,纯棉纤维毛圈里纱经起毛机两次起绒,将纯棉纤维毛圈拉破形成绒面;

[0085] 4) 在磨毛工艺中,羊毛露点经磨毛机一次起绒,将羊毛露点全部拉开磨平,形成绒面覆盖在棉涤纤维表层表面。