



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107881619 A

(43)申请公布日 2018.04.06

(21)申请号 201711146120.2

(22)申请日 2017.11.17

(71)申请人 广东前进牛仔布有限公司

地址 528306 广东省佛山市顺德区高新技术开发园容桂新有东路3号

(72)发明人 王宗文 周冰倩

(74)专利代理机构 佛山市海融科创知识产权代理事务所(普通合伙) 44377

代理人 陈志超

(51) Int. Cl.

D03D 11/00(2006.01)

D03D 15/08(2006.01)

D03D 15/00(2006.01)

D03D 13/00(2006.01)

D06C 11/00(2006.01)

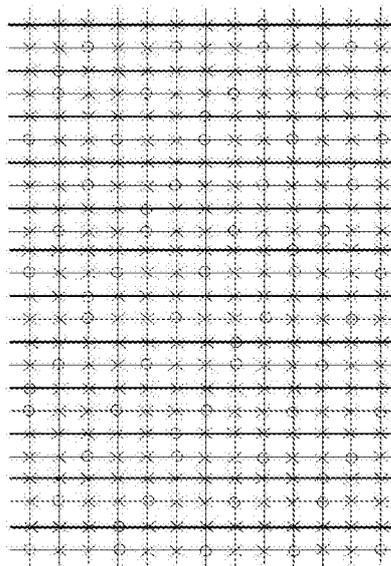
权利要求书2页 说明书7页 附图4页

## (54)发明名称

一种取代复合牛仔布的面料及其织造方法

## (57)摘要

本发明公开一种取代复合牛仔布的面料及其织造方法,该面料由经纱、表纬纱和里纬纱交织而成;表纬纱与经纱交织形成里层,里纬纱与经纱交织形成面层;里纬纱采用弹力纱。里层经过抓毛工序形成毛绒面。每两根表纬纱可以之间设置1~2根里纬纱。该面料能够替代复合牛仔面料,更环保,能避免胶水污染,手感更蓬松、更保暖、弹性更大,生产更稳定,工艺流程更简洁,更不易掉毛,成衣质量更好控制。



1. 一种取代复合牛仔布的面料,其特征在於,由经纱、表纬纱和里纬纱交织而成;表纬纱与经纱交织形成里层,里纬纱与经纱交织形成面层;里纬纱采用弹力纱。

2. 根据权利要求1所述的取代复合牛仔布的面料,其特征在於,里层经过抓毛工序形成毛绒面。

3. 根据权利要求1所述的取代复合牛仔布的面料,其特征在於,每两根表纬纱之间设置1~2根里纬纱。

4. 根据权利要求1所述的取代复合牛仔布的面料,其特征在於,经纱采用松捻纱、环锭纱、竹节纱或赛络纺的舒适纱线;采用纯棉纱、精梳棉纱、天丝、莫代尔中的一种或两种以上的混纺;经纱采用10S~32S的纱线。

5. 根据权利要求1所述的取代复合牛仔布的面料,其特征在於,表纬纱采用高F数涤纶长丝、功能性纱线、短纤弹力纱或不弹力纱;里纬纱采用涤棉混纺弹力纱、涤粘混纺弹力纱、精梳棉弹力纱或者涤纶弹力纱。

6. 根据权利要求5所述的取代复合牛仔布的面料,其特征在於,表纬纱采用150D~500D涤纶、16S~40S包40D或70D氨纶弹力丝;表纬纱的F数为30~900。

7. 根据权利要求5所述的取代复合牛仔布的面料,其特征在於,里纬纱采用超细旦涤纶长丝包氨纶弹力丝、涤棉混纺包氨纶弹力丝或精梳棉包氨纶弹力丝,其粗细为16S~40S包40D或70D氨纶弹力丝,或150D~500D包40D或70D氨纶弹力丝。

8. 根据权利要求1所述的取代复合牛仔布的面料,其特征在於,所述取代复合牛仔布的面料为牛仔布,经纱为靛蓝纱线。

9. 根据权利要求1~8任一所述的取代复合牛仔布的面料,其特征在於,表纬纱、里纬纱与经纱的交织结构如下:

每根表纬纱上两个纬组织点之间设置有a个经组织点,a为3~15的整数;

每根里纬纱上两组纬组织点之间设置有b个经组织点,b为小于a的整数;每组纬组织点设置有1~10个纬组织点,每组纬组织点是连续设置的;

相邻里纬纱上的纬组织点不在同一经纱上,且位于中间的一根里纬纱上的纬组织点设置在前后里纬纱上的两组纬组织点之间的经纱上,两组纬组织点之间的经纱数量与中间里纬纱的纬组织点数量相同;

相邻表纬纱上的纬组织点不在同一经纱上。

10. 一种如权利要求1~9任一所述的取代复合牛仔布的面料的制备方法,其特征在於,包括以下步骤:

选择原料:里纬纱采用弹力纱,表纬纱和经纱采用弹力纱或非弹力纱;

织造:表纬纱与经纱交织形成里层,里纬纱与经纱交织形成面层;表纬纱、里纬纱与经纱的交织结构如下:

每根表纬纱上两个纬组织点之间设置有a个经组织点,a为3~15的整数;

每根里纬纱上两组纬组织点之间设置有b个经组织点,b为小于a的整数;每组纬组织点设置有1~10个纬组织点,每组纬组织点是连续设置的;

相邻里纬纱上的纬组织点不在同一经纱上,且位于中间的一根里纬纱上的纬组织点设置在前后里纬纱上的两组纬组织点之间的经纱上,两组纬组织点之间的经纱数量与中间里纬纱的纬组织点数量相同;

相邻表纬纱上的纬组织点不在同一经纱上；  
抓毛：对表纬纱与经纱交织形成里层进行抓毛。

## 一种取代复合牛仔布的面料及其织造方法

### 技术领域

[0001] 本发明涉及布料纺织领域,尤其涉及一种取代复合牛仔布的面料及其织造方法。

### 背景技术

[0002] 在欧洲地区,几乎有50%的人在公共场合穿着牛仔服,荷兰竟然有高达58%的人穿着牛仔服,德国也有46%的人穿牛仔服,还有就是“时尚之都”的法国有42%的人喜欢穿牛仔服。美国穿牛仔服的人可以堪称世界之最了,因为几乎每个人都有5件到10件,甚至是更多,美国的各大市场都摆满了各类品牌牛仔裤,确实牛仔文化已经在美国根深蒂固。如今牛仔布已成为中国面料家族的主要成员,牛仔服装也将成为中国消费者生活中不可缺少的内容。中国现有13亿人口,今后开发更加盛行的牛仔面料来应对这些消费群体对于纺织企业任重道远。在我国每年市场消费以10%的速度递增,说明牛仔面料与服装市场有很大的潜力。

[0003] 目前常见的牛仔面料主要有:弹力(包括欧洲最流行的低弹力,弹力牛仔布手感饱满,柔软厚实,穿着舒适,衣服易与其他服装搭配穿着,因而在国际服装市场上久盛不衰,一直是市场上的流行面料)、不弹力,竹节、不竹节、麻棉、丝光、涂层、抓毛、复合等优质面料。也有人分普通牛仔、精梳牛仔、涤棉牛仔、弹力牛仔、环锭纺牛仔、金银丝彩条、麻棉牛仔等系列各类牛仔布。从牛仔面料种类来讲可分为平纹、斜纹、人字纹、交织纹、竹节、暗纹以及植绒牛仔等。从成份来讲,牛仔分精梳和普梳,有100%全棉,含弹力(莱卡)的麻棉混纺的、天丝莫代尔等。牛仔布纤维原料非常丰富,一般包括合成纤维、天然纤维、再生纤维、新纤维素纤维等等,以上牛仔布纤维原料都各具特色。高档的牛仔服装材质是很重要的。

[0004] 在寒冷的秋冬,人们经常会觉得穿一件牛仔裤或牛仔上衣太薄,而选择传统的绒底复合牛仔。传统的绒底复合牛仔面料,表层是用高弹薄的化纤梭织牛仔布,底层是用针织布或毛织布,经过特殊后处理加工复合而成,一定程度上美化了织物的外观,增加了面料的厚度、手感、蓬松度及保暖性。但是传统的复合绒底牛仔面料在穿着过程中有很大的缺陷,例如衣服太过于厚重,臃肿,透气性不够,弹性不够大,活动不够方便。而且,这种复合绒底牛仔在低温下容易发硬,胶水污染严重,这种复合面料已经不能满足消费者的需求。

[0005] 因此,现有技术还有待于改进和发展。

### 发明内容

[0006] 鉴于上述现有技术的不足,本发明的目的在于提供一种取代复合牛仔布的面料及其织造方法,该取代复合牛仔布的面料利用特殊的经纬纱原料和特殊的织造结构,制成一种新的舒适、环保的取代复合牛仔布的面料,能够替代复合牛仔面料,更环保,能避免胶水污染,手感更蓬松、更保暖、弹性更大,生产更稳定,工艺流程更简洁,更不易掉毛,成衣质量更好控制。

[0007] 一种取代复合牛仔布的面料,其中,由经纱、表纬纱和里纬纱交织而成;表纬纱与经纱交织形成里层,里纬纱与经纱交织形成面层;里纬纱采用弹力纱。

- [0008] 所述的取代复合牛仔布的面料,其中,里层经过抓毛工序形成毛绒面。
- [0009] 所述的取代复合牛仔布的面料,其中,每两根表纬纱之间设置1~2根里纬纱。
- [0010] 所述的取代复合牛仔布的面料,其中,经纱采用松捻纱、环锭纱、竹节纱或赛络纺的舒适纱线;采用纯棉纱、精梳棉纱、天丝、莫代尔中的一种或两种以上的混纺;经纱采用10S~32S的纱线。
- [0011] 所述的取代复合牛仔布的面料,其中,表纬纱采用高F数涤纶长丝、功能性纱线、手感好的短纤弹力纱或不弹力纱。
- [0012] 所述的取代复合牛仔布的面料,其中,表纬纱采用150D~500D涤纶、16S~40S包40D或70D氨纶弹力丝;表纬纱的F数为30~900。
- [0013] 所述的取代复合牛仔布的面料,其中,里纬纱采用涤棉混纺弹力纱、涤粘混纺弹力纱、精梳棉弹力纱或者涤纶弹力纱。
- [0014] 所述的取代复合牛仔布的面料,其中,里纬纱采用超细旦涤纶长丝包氨纶弹力丝、涤棉混纺包氨纶弹力丝或精梳棉包氨纶弹力丝,其粗细为16S~40S包40D或70D氨纶弹力丝,或150D~500D包40D或70D氨纶弹力丝。
- [0015] 所述的取代复合牛仔布的面料,其中,所述取代复合牛仔布的面料为牛仔布,经纱为靛兰染色纱线。
- [0016] 所述的取代复合牛仔布的面料,其中,表纬纱、里纬纱与经纱的交织结构如下:  
每根表纬纱上两个纬组织点之间设置有a个经组织点,a为3~15的整数;  
每根里纬纱上两组纬组织点之间设置有b个经组织点,b为小于a的整数;每组纬组织点设置有1~10个纬组织点,每组纬组织点是连续设置的;  
相邻里纬纱上的纬组织点不在同一经纱上,且位于中间的一根里纬纱上的纬组织点设置在前后里纬纱上的两组纬组织点之间的经纱上,两组纬组织点之间的经纱数量与中间里纬纱的纬组织点数量相同;  
相邻表纬纱上的纬组织点不在同一经纱上。
- [0017] 一种如上所述的取代复合牛仔布的面料的制备方法,其中,包括以下步骤:  
选择原料:里纬纱采用弹力纱,表纬纱和经纱采用弹力纱或非弹力纱;  
织造:表纬纱与经纱交织形成里层,里纬纱与经纱交织形成面层;表纬纱、里纬纱与经纱的交织结构如下:  
每根表纬纱上两个纬组织点之间设置有a个经组织点,a为3~15的整数;  
每根里纬纱上两组纬组织点之间设置有b个经组织点,b为小于a的整数;每组纬组织点设置有1~10个纬组织点,每组纬组织点是连续设置的;  
相邻里纬纱上的纬组织点不在同一经纱上,且位于中间的一根里纬纱上的纬组织点设置在前后里纬纱上的两组纬组织点之间的经纱上,两组纬组织点之间的经纱数量与中间里纬纱的纬组织点数量相同;  
相邻表纬纱上的纬组织点不在同一经纱上;  
抓毛:对表纬纱与经纱交织形成里层进行抓毛。
- [0018] 有益效果:本发明所提供的一种取代复合牛仔布的面料,利用特殊的经纬纱原料和特殊的织造纹板结构,可以直接织造无需复合的取代复合牛仔布的面料,制成一种新的既舒适又保暖的像复合绒底牛仔一样,但实际上是织出来再抓毛的该面料。该面料能够替

代复合牛仔面料,更环保,能避免胶水污染,手感更蓬松、更保暖、弹性更大,生产更稳定,工艺流程更简洁,更不易掉毛,成衣质量更好控制。

### 附图说明

- [0019] 图1为本发明实施例1取代复合牛仔布的面料的经纬纱交织结构示意图。  
[0020] 图2为本发明实施例1取代复合牛仔布的面料的产品图。  
[0021] 图3为本发明实施例2取代复合牛仔布的面料的经纬纱交织结构示意图。  
[0022] 图4为本发明实施例2取代复合牛仔布的面料的产品图。  
[0023] 图5为本发明实施例3取代复合牛仔布的面料的经纬纱交织结构示意图。  
[0024] 图6为本发明实施例1中卤素灯照射取代复合牛仔布的面料以及普通牛仔布面料的温度变化结果对比示意图。

### 具体实施方式

[0025] 本发明提供一种取代复合牛仔布的面料及其织造方法,为使本发明的目的、技术方案及效果更加清楚、明确,以下对本发明进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明,并不用于限定本发明。

[0026] 本发明所提供的取代复合牛仔布的面料,是通过二重纬组织的运用,采用两个系统的纬纱和一个系统的经纱织造而成双层布料,表纬纱与经纱交织形成里层(抓毛的一面),里纬纱与经纱交织形成面层。利用特殊的经纬纱原料和特殊的织造纹板结构,可以直接织造无需复合的取代复合牛仔布的面料,制成一种新的既舒适又保暖的像复合绒底牛仔一样,但实际上是织出来再抓毛的该面料。该面料能够替代复合牛仔面料,更环保,能避免胶水污染,手感更蓬松、更保暖、弹性更大,生产更稳定,工艺流程更简洁,更不易掉毛,成衣质量更好控制。

[0027] 具体地,本发明所提供的一种取代复合牛仔布的面料为双层组织结构,由经纱、表纬纱和里纬纱交织而成;由经纱、表纬纱和里纬纱交织而成;表纬纱与经纱交织形成里层,里纬纱与经纱交织形成面层;经纱采用10S~32S的纱线;里纬纱采用弹力纱。每两根表纬纱之间可以设置1~2根里纬纱;里层经过抓毛工序形成毛绒面。

[0028] 进一步地,所述取代复合牛仔布的面料中表纬纱、里纬纱与经纱的交织结构如图1、3、5所示,具体如下:

每根表纬纱上两个纬组织点之间设置有a个经组织点,a为3~15的整数;

每根里纬纱上两组纬组织点之间设置有b个经组织点,b为小于a的整数;每组纬组织点设置有1~10个纬组织点,每组纬组织点是连续设置的;

相邻里纬纱上的纬组织点不在同一经纱上,且位于中间的一根里纬纱上的纬组织点设置在前后里纬纱上的两组纬组织点之间的经纱上,两组纬组织点之间的经纱数量与中间里纬纱的纬组织点数量相同;

相邻表纬纱上的纬组织点不在同一经纱上。

[0029] 采用这种独特设计的织造结构,打造了它强大的蓄热效果及蓬松柔软,及其优越的弹性性能。采用独特的双层织物结构设计技术,由于里纬纱在面料的中层,即使表纬纱采用不同颜色的纱线都完全不会影响面色,而且在抓毛过程中由于抓的是表纬纱,即面料的

最外层,因此抓毛基本上没有接触里纬纱,所以也不会影响面料的弹性效果。这种双层的面料结构不仅能够增加织物的厚度,也比普通单层底抓毛织物更加舒适保温,手感更加蓬松柔软。不仅能够增加织物的厚度而质地柔软,改善织物的蓬松性而结构稳定,增加织物的保暖性,也比普通单层底抓毛织物更加舒适保温,手感更加蓬松柔软。

[0030] 在本发明中,里纬纱必须采用弹力纱,表纬纱和经纱可以采用弹力纱或非弹力纱。

[0031] 其中,经纱可以采用松捻纱、环锭纱、竹节纱、赛络纺等舒适纱线,可以纯棉纱、精梳棉纱、天丝、莫代尔等中的一种或两种以上的混纺,采用此种舒适纱线织造得到的面料手感舒适度更高。

[0032] 其中,表纬纱可以采用高F数涤纶长丝、功能性纱线(火山岩,IR)、手感好的短纤弹力纱或不弹力纱。如果采用功能性的纱线,例如火山岩、IR等蓄热材料,保温率会更加优越,且保暖效果会更胜一筹。表纬纱可以采用超细旦高F数涤纶长丝,如150D~500D涤纶长丝,F数为30~900;也可以采用16S~40S包40D或70D氨纶弹力丝,F数为30~900。采用此种纱线可以抓出密集的毛绒,达到类似法兰绒那样的绒毛效果,F数越高,越接近法兰绒的效果。采用此种纱线可以抓出密集的毛绒,达到类法兰绒那样的绒毛效果,以及温暖舒适的手感,F数越高,越接近法兰绒的效果。可以根据需要,抓出长绒或短绒的效果,每根表纬纱上两个纬组织点之间设置有3~15个经组织点,经组织点的数量越多(浮长线越长),越适合做长毛效果;经组织点的数量越少(浮长线越短),则适合做短毛效果。

[0033] 其中,里纬纱可以采用比较细的涤棉混纺弹力纱、涤粘混纺弹力纱、精梳棉弹力纱或者涤纶弹力纱。较为优选地,里纬纱可以采用超细旦涤纶长丝包氨纶弹力丝、涤棉混纺包氨纶弹力丝或精梳棉包氨纶弹力丝,其粗细为16S~40S包40D或70D氨纶弹力丝,或150D~500D包40D或70D氨纶弹力丝。

[0034] 更进一步地,所述取代复合牛仔布的面料为牛仔布,经纱要做靛兰染色。

[0035] 本发明所提供的取代复合牛仔布的面料,具有以下优点:

1、织物外观的改良,织物具有梭织牛仔面料的外观,针织面料的手感,面料的弹性可以做到30%以上,弹性回复率达到80%以上,穿着者也能体验更舒适。

[0036] 2、该面料有优越的保暖性能:保温率达到30%以上,远远超于国家保暖内衣的保温标准。与该面料近似重量的普通底抓毛牛仔相比,保温率远超于近似重量的普通底抓毛牛仔。这些测试报告表明该面料能享有保暖牛仔的美名。

[0037] 3. 该面料能完全替代传统的复合牛仔:该面料采用特殊面料交织结构结合抓毛技术,能够替代复合牛仔面料,更环保,能避免胶水污染,手感更蓬松、更保暖、弹性更大,生产更稳定,工艺流程更简洁,更不易掉毛,成衣质量更好控制。能够在一定意义上跨界牛仔领域,具有梭织牛仔的挺括,同时具有针织牛仔的高弹高回复,能够完全替代复合牛仔,超级舒适柔软的手感,在寒冷的冬季能够锁住体温,隔绝严寒,有无比优越的保暖性能,给消费者无比完美的体验。

[0038] 4. 该面料有柔软温暖的触感:使用胶水复合的复合牛仔面料在北方寒冷条件下容易有很硬的手感,而织出来的该面料无论在多冷的环境下都能保持良好的手感及温暖的触感。

[0039] 本发明中还提供所述取代复合牛仔布的面料的织造方法,基本工艺路线:络筒-整经-染色-上浆-织造-坯布验收-烧毛-退浆-拉幅-缩水-底抓毛-缩水-成品验收。其织造方

法,主要包括以下步骤:

选择原料:里纬纱必须采用弹力纱,表纬纱和经纱可以采用弹力纱或非弹力纱;

织造:表纬纱与经纱交织形成里层,里纬纱与经纱交织形成面层;表纬纱、里纬纱与经纱的交织结构如下:

每根表纬纱上两个纬组织点之间设置有a个经组织点,a为3~15的整数;

每根里纬纱上两组纬组织点之间设置有b个经组织点,b为小于a的整数;每组纬组织点设置有1~10个纬组织点,每组纬组织点是连续设置的;

相邻里纬纱上的纬组织点不在同一经纱上,且位于中间的一根里纬纱上的纬组织点设置在前后里纬纱上的两组纬组织点之间的经纱上,两组纬组织点之间的经纱数量与中间里纬纱的纬组织点数量相同;

相邻表纬纱上的纬组织点不在同一经纱上;

抓毛:对表纬纱与经纱交织形成里层进行抓毛。

[0040] 以下通过具体实施例对本发明作进一步说明。

[0041] 实施例1

经纱:12S纯棉松捻纱;经纱做靛兰染色;

表纬纱:450D/576F涤纶纤维;

里纬纱:精棉32S/70D莱卡;

图1为本实施例中取代复合牛仔布的面料经纬纱交织图,其中,垂直的直线为经纱,水平的直线代表纬纱(粗的为表纬纱,细的为里纬纱),×表示经组织点,○表示纬组织点;

每根表纬纱之间设置有1根里纬纱;

每根表纬纱上两个纬组织点之间设置有11个经组织点;

每根里纬纱上两组纬组织点之间设置有2个经组织点;每组纬组织点设置有1个纬组织点;

相邻里纬纱上的纬组织点不在同一经纱上,且位于中间的一根里纬纱上的纬组织点设置在前后里纬纱上的两组纬组织点之间的经纱上,两组纬组织点之间的经纱数量与中间里纬纱的纬组织点数量相同;

相邻表纬纱上的纬组织点不在同一经纱上。

[0042] 基本工艺路线:络筒-整经-染色-上浆-织造-坯布验收-烧毛-退浆-拉幅-缩水-抓毛-缩水-成品验收。

[0043] 取代复合牛仔布的面料的成品如图2所示,本实施例中织造得到的为长绒面料,其织物弹性数据和保温率经过GTT测试数据如下表所示。并提供普通单面牛仔布的弹性数据作为对比,如表2所示。从表1~2的数据可以看出,本实施例的取代复合牛仔布的牛仔绒底面料的弹性和保温性能均优于近似重量的普通单层牛仔布。保温率达到30%以上可以达到国家保暖内衣的保温标准,克罗值和传热系数值也远远超于国家保暖内衣标准。

[0044] 将本实施例的取代复合牛仔布的面料,卤素灯照射表面10分钟,与普通牛仔面料相比,温度有显著增长差异,结果如图6所示,防复合绒底牛仔的数据为本实施例的取代复合牛仔布的面料,数据证明取代复合牛仔布的面料与身体接触能够迅速升温,给人以温暖的感觉。

[0045] 表1 取代复合牛仔布的面料性能检测数据

保温率	克罗值	传热系数
44.60%	0.4567clo	14.05 W/m·°C

表2 普通单层牛仔布性能检测数据

保温率	克罗值	传热系数
21.73%	0.1633clo	39.86 W/m·°C

### 实施例2

经纱:16S纯棉松捻纱;经纱做靛兰染色;

表纬纱:450D/864F涤纶纤维;

里纬纱:涤40普棉60,32S/40D莱卡;

图3为本实施例中取代复合牛仔布的面料经纬纱交织图,其中,垂直的直线为经纱,水平的直线代表纬纱(粗的为表纬纱,细的为里纬纱),×表示经组织点,○表示纬组织点;

每根表纬纱之间设置有2根里纬纱;

每根表纬纱上两个纬组织点之间设置有5个经组织点;

每根里纬纱上两组纬组织点之间设置有2个经组织点;每组纬组织点设置有1个纬组织点;

相邻里纬纱上的纬组织点不在同一经纱上,且位于中间的一根里纬纱上的纬组织点设置在前后里纬纱上的两组纬组织点之间的经纱上,两组纬组织点之间的经纱数量与中间里纬纱的纬组织点数量相同;

相邻表纬纱上的纬组织点不在同一经纱上。

[0046] 基本工艺路线:络筒-整经-染色-上浆-织造-坯布验收-烧毛-退浆-拉幅-缩水-抓毛-缩水-成品验收。

[0047] 取代复合牛仔布的面料的成品如图4所示,本实施例中织造得到的为短绒面料,其织物弹性数据和保温率经过GTT测试数据如下表所示。从表3的数据可以看出,本实施例的取代复合牛仔布的牛仔绒底面料的弹性和保温性能均优于普通单层牛仔布。保温率达到30%以上可以达到国家保暖内衣的保温标准,克罗值和传热系数值也远远超于国家保暖内衣标准。

[0048] 表3 取代复合牛仔布的面料性能检测数据

保温率	克罗值	传热系数
34.87%	0.3067clo	21.04 W/m·°C

### 实施例3

经纱:21S天丝;经纱做靛兰染色;

表纬纱:150D/100F涤纶纤维;

里纬纱:涤40普棉60,32S/40D莱卡;

图5为本实施例中取代复合牛仔布的面料经纬纱交织图,其中,垂直的直线为经纱,水平的直线代表纬纱(粗的为表纬纱,细的为里纬纱),×表示经组织点,○表示纬组织点;

每根表纬纱之间设置有1根里纬纱;

每根表纬纱上两个纬组织点之间设置有7个经组织点;

每根里纬纱上两组纬组织点之间设置有6个经组织点;每组纬组织点设置有2个纬组织点;

相邻里纬纱上的纬组织点不在同一经纱上,且位于中间的一根里纬纱上的纬组织点设置在前后里纬纱上的两组纬组织点之间的经纱上,两组纬组织点之间的经纱数量与中间里纬纱的纬组织点数量相同;

相邻表纬纱上的纬组织点不在同一经纱上。

[0049] 基本工艺路线:络筒-整经-染色-上浆-织造-坯布验收-烧毛-退浆-拉幅-缩水-抓毛-缩水-成品验收。

[0050] 本实施例中织造得到的为短绒面料,其织物弹性数据和保温率经过GTT测试数据如下表所示。从表4的数据可以看出,本实施例的取代复合牛仔布的牛仔绒底面料的弹性和保温性能均优于普通单层牛仔布。保温率达到30%以上可以达到国家保暖内衣的保温标准,克罗值和传热系数值也远远超于国家保暖内衣标准。

[0051] 表4 取代复合牛仔布的面料性能检测数据

保温率	克罗值	传热系数
35.56%	0.3982clo	18.03 W/m·°C

应当理解的是,本发明的应用不限于上述的举例,对本领域普通技术人员来说,可以根据上述说明加以改进或变换,所有这些改进和变换都应属于本发明所附权利要求的保护范围。

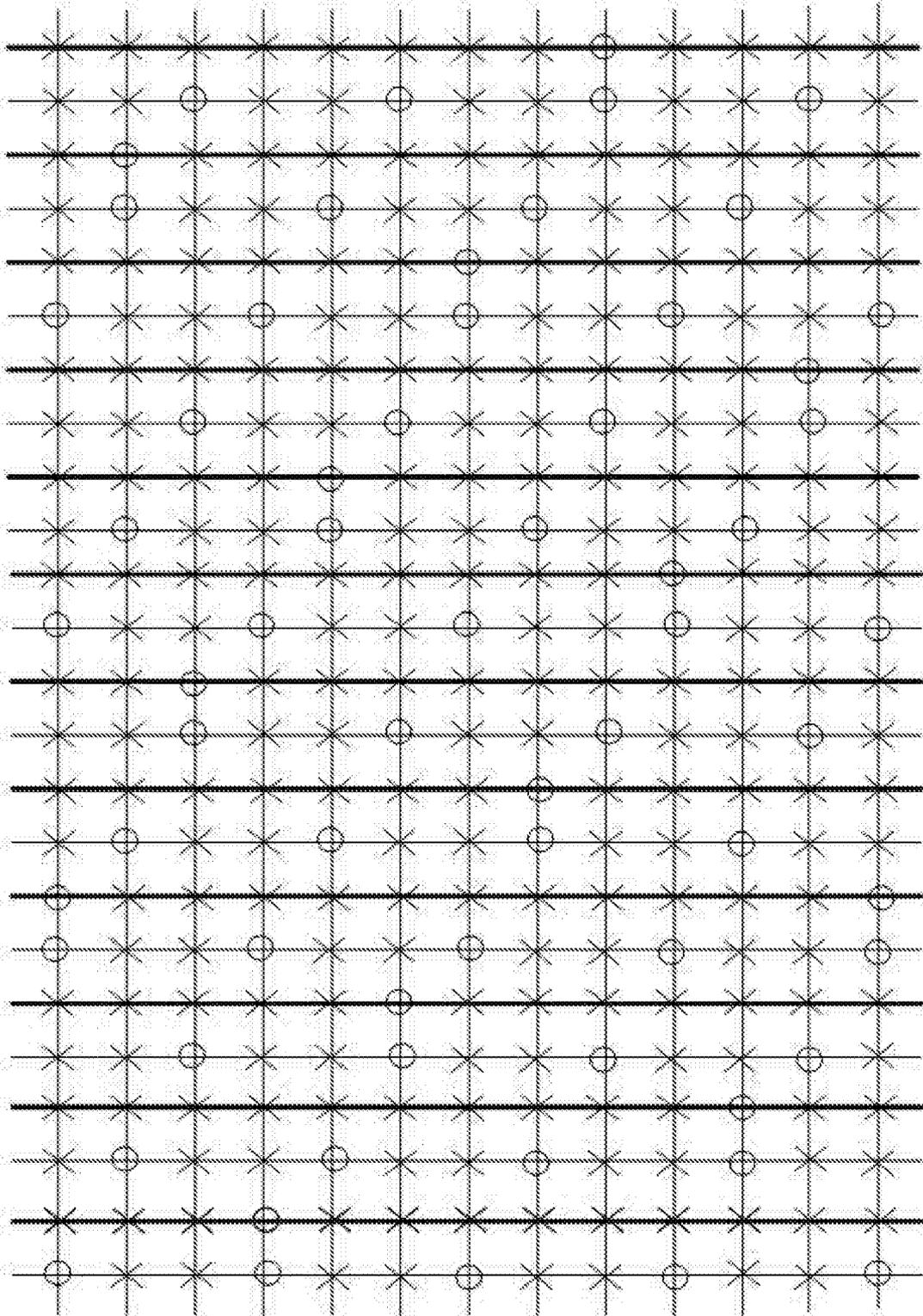


图1

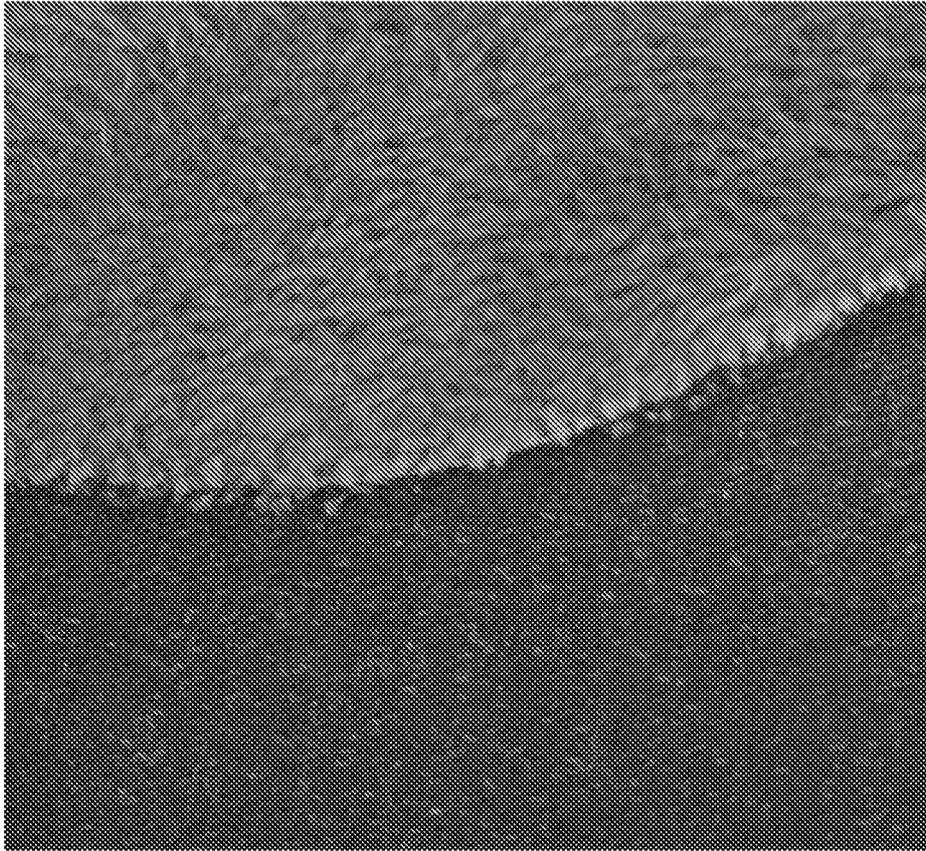


图2

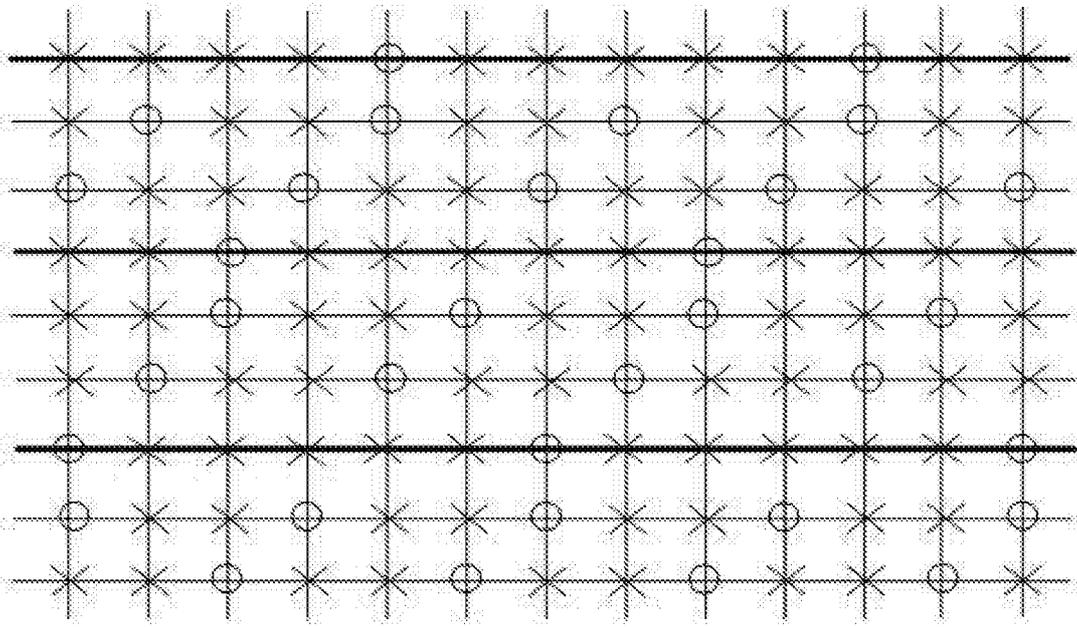


图3

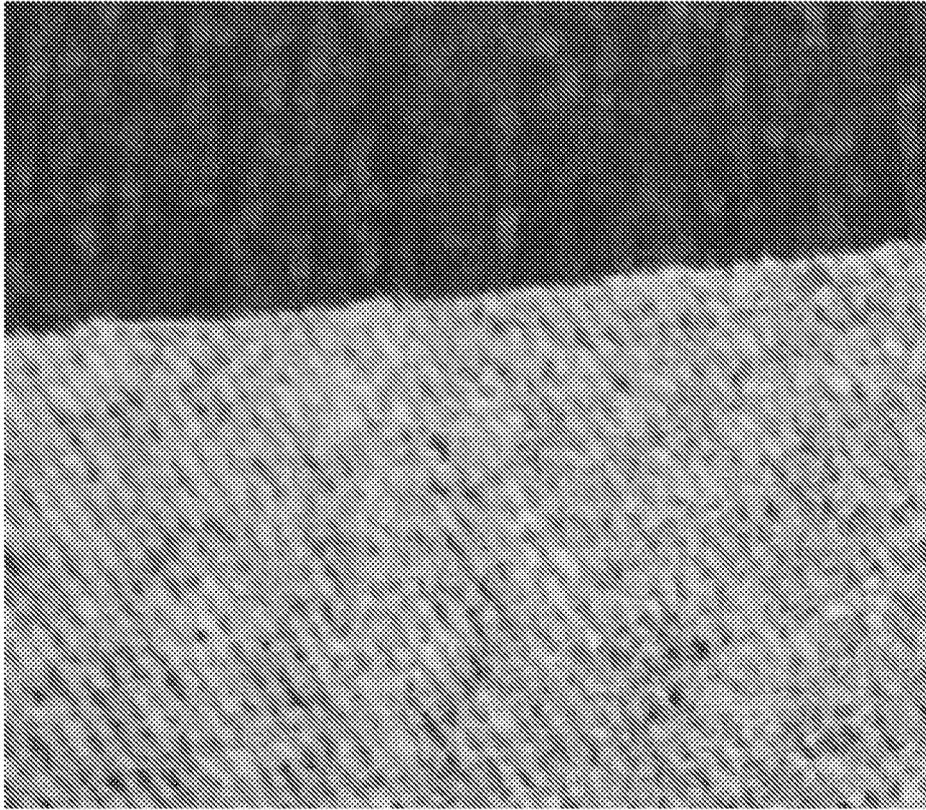


图4

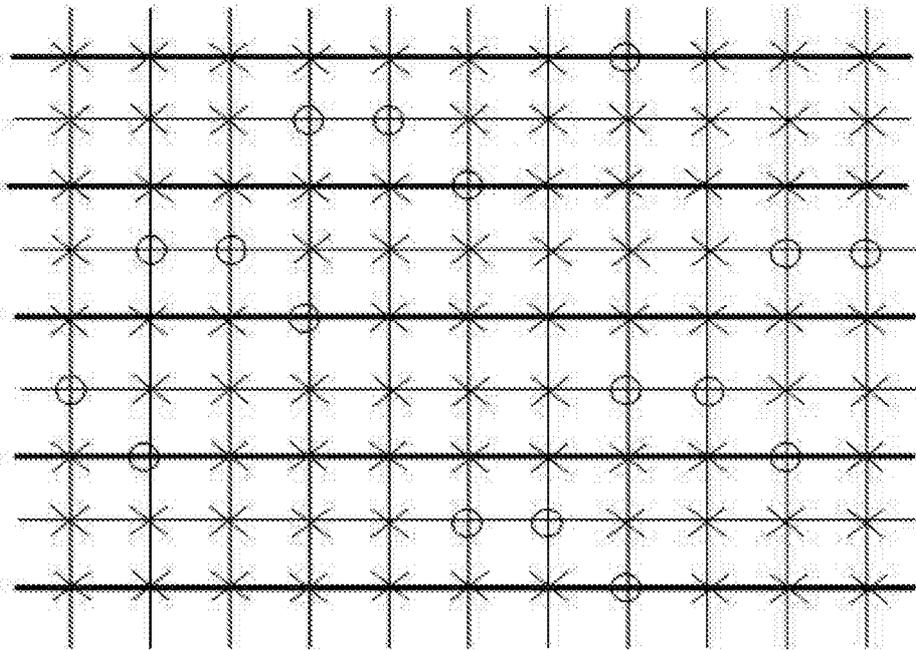


图5

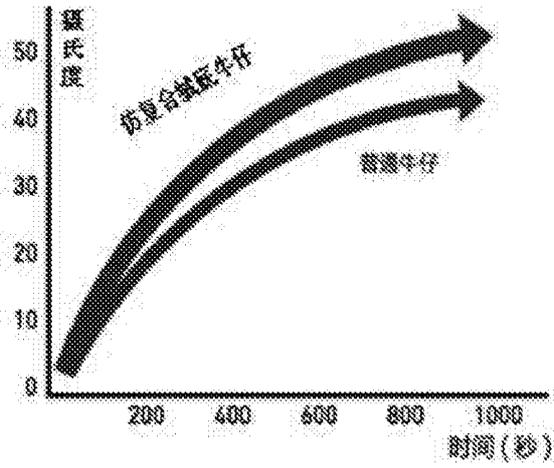


图6