



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 105970469 A

(43)申请公布日 2016.09.28

(21)申请号 201610586687.0

(22)申请日 2016.07.25

(71)申请人 信泰(福建)科技有限公司

地址 362200 福建省泉州市晋江市经济开发
区(五里园)裕源路10号-1至-2

(72)发明人 许金升 陈儒泽 刘恋 张英东

(74)专利代理机构 北京海虹嘉诚知识产权代理有限公司 11129

代理人 巩固

(51)Int.Cl.

D04B 21/12(2006.01)

D04B 21/16(2006.01)

D04B 21/18(2006.01)

D06C 7/02(2006.01)

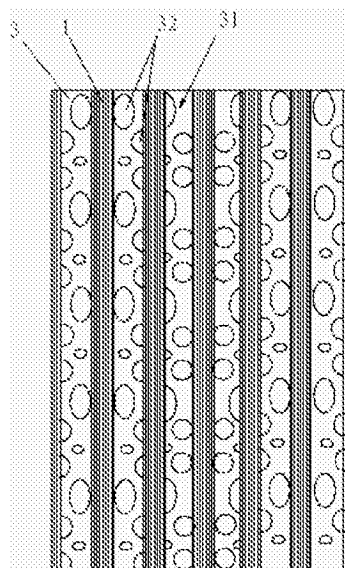
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)发明名称

双色渐变网孔导气三层网布生产方法及网布

(57)摘要

本发明提供了双色渐变网孔导气三层网布生产方法及网布,生产方法的步骤包括,采用双针床编织机织造,从前针床到后针床依次排列的6把梳栉进行编织,其中面层为第1-3把梳栉,梳栉GB1在机台以1穿4空的穿纱方式,梳栉GB2在机台以1穿4空的方式,梳栉GB3在机台以满穿的穿纱方式;连接层为第4把梳栉,梳栉GB4在机台以满穿的穿纱方式;底层为第5和第6把梳栉,梳栉GB5和梳栉GB6在机台都是以2穿2空的穿纱方式。本发明生产的网布透气性好,能减少热空气的逆流,面料强度好,稳定性高,结实耐用,而且能产生双色和网孔渐变效果。



1. 一种双色渐变网孔导气三层网布生产方法, 其特征在于, 包括以下步骤:

(1) 整经;

(2) 织造: 采用双针床编织机, 从前针床到后针床依次排列的6把梳栉进行编织, 其中面层为第1-3把梳栉, 梳栉GB1在机台以1穿4空的穿纱方式, 梳栉GB2在机台以1穿4空的方式, 梳栉GB3在机台以满穿的穿纱方式; 连接层为第4把梳栉, 梳栉GB4在机台以满穿的穿纱方式; 底层为第5和第6把梳栉, 梳栉GB5和梳栉GB6在机台都是以2穿2空的穿纱方式;

(3) 染整定型: 包括清除织物表面油污的前处理, 染色和热定型。

2. 根据权利要求1所述的双色渐变网孔导气三层网布生产方法, 其特征在于: 所述梳栉GB1的垫纱运动为走衬纬组织0-0/5-5//, 梳栉GB2的垫纱运动为走衬纬组织5-5/0-0//, 梳栉GB3的垫纱运动为走经绒组织1-0/0-1//。

3. 根据权利要求1所述的双色渐变网孔导气三层网布生产方法, 其特征在于: 所述梳栉GB4的垫纱运动为走组织1-0/2-1/2-3/1-2//。

4. 根据权利要求1所述的双色渐变网孔导气三层网布生产方法, 其特征在于: 所述梳栉GB5的垫纱运动为走组织 $(1-0/2-3)*2/(4-5/3-2)*3/(1-0/2-3)*2/4-5/3-2//$, 梳栉GB6的垫纱运动为走组织 $(4-5/3-2)*2/(1-0/2-3)*3/(4-5/3-2)*2/1-0/2-3//$ 。

5. 根据权利要求1所述的双色渐变网孔导气三层网布生产方法, 其特征在于: 所述第1-3把梳栉的送经量为1200-1700mm/腊克, 所述梳栉GB3的送经量大于梳栉GB1和梳栉GB2。

6. 根据权利要求1所述的双色渐变网孔导气三层网布生产方法, 其特征在于: 所述梳栉GB4的送经量为5500-6500mm/腊克, 所述梳栉GB5和梳栉GB6的送经量为1700-2200mm/腊克。

7. 根据权利要求1所述的双色渐变网孔导气三层网布生产方法, 其特征在于: 所述梳栉GB1和梳栉GB2使用涤纶半光纱线, 梳栉GB3使用涤纶有光长丝纱线和锦纶半光纱线。

8. 根据权利要求1所述的双色渐变网孔导气三层网布生产方法, 其特征在于: 所述梳栉GB5和梳栉GB6使用涤纶低弹轻网。

9. 根据权利要求1所述的双色渐变网孔导气三层网布生产方法, 其特征在于: 所述染整定型步骤中, 在染色与热定型之间还要加入柔软剂进行柔软处理, 热定型温度为170℃-195℃。

10. 一种双色渐变网孔导气三层网布, 其特征在于: 由权利要求1-9任一项所述的生产方法制得。

双色渐变网孔导气三层网布生产方法及网布

技术领域

[0001] 本发明涉及制面料生产技术领域,尤其涉及双色渐变网孔导气三层网布生产方法及网布。

背景技术

[0002] 随着时代的发展、产品加工精度要求的提高及人们对网布的追求,现在市场上的三层网布产品,已是目不暇给,有单层网布,特殊材料单层网布,普通三明治网布,特殊材料三明治网布,功能性面料等等,加上经编产品小批量、多品种、短周期的市场竞争要求,大多数的三层网布织物花型循环小、精度低、生产效率也还不够高,致使花型设计局限和纱线材料配合不当,织出来的网布面料精度低、稳定性不是很好,达不到设计的要求效果。网布经常作为鞋面的生产面料,为了解决鞋子的透气问题,通常是以设计网孔为解决办法,但是单纯的网孔容易产生运动鞋的热气体倒流问题,而且易导致面料强度降低,稳定性差,不够结实耐用。

发明内容

[0003] 针对现有技术中存在的上述问题,本发明所要解决的技术问题在于提供一种双色渐变网孔导气三层网布生产方法及网布,其生产的网布透气性好,防止热空气的逆流,面料强度好,稳定性高,结实耐用。

[0004] 本发明的技术方案如下:

[0005] 第一方面,提供了一种双色渐变网孔导气三层网布生产方法,包括以下步骤:

[0006] (1)整经;

[0007] (2)织造:采用双针床编织机,从前针床到后针床依次排列的6把梳栉进行编织,其中面层为第1-3把梳栉,梳栉GB1在机台以1穿4空的穿纱方式,梳栉GB2在机台以1穿4空的方式,梳栉GB3在机台以满穿的穿纱方式;连接层为第4把梳栉,梳栉GB4在机台以满穿的穿纱方式;底层为第5和第6把梳栉,梳栉GB5和梳栉GB6在机台都是以2穿2空的穿纱方式;

[0008] (3)染整定型:包括清除织物表面油污的前处理,染色和热定型。

[0009] 进一步地,所述梳栉GB1的垫纱运动为走衬纬组织0-0/5-5//,梳栉GB2的垫纱运动为走衬纬组织5-5/0-0//,梳栉GB3的垫纱运动为走经绒组织1-0/0-1//。

[0010] 进一步地,所述梳栉GB4的垫纱运动为走组织1-0/2-1/2-3/1-2//。

[0011] 进一步地,所述梳栉GB5的垫纱运动为走组织 $(1-0/2-3)*2/(4-5/3-2)*3/(1-0/2-3)*2/4-5/3-2//$,梳栉GB6的垫纱运动为走组织 $(4-5/3-2)*2/(1-0/2-3)*3/(4-5/3-2)*2/1-0/2-3//$ 。

[0012] 进一步地,为了使面层纱线张力适当,获得适当的面料组织结构和更为理想的纹路风格,所述第1-3把梳栉的送经量为1200-1700mm/腊克,所述梳栉GB3的送经量大于梳栉GB1和梳栉GB2。

[0013] 进一步地,为了使中间层和底层纱线张力适当,获得适当的组织结构,所述梳栉

GB4的送经量为5500-6500mm/腊克,所述梳栉GB5和梳栉GB6的送经量为1700-2200mm/腊克。

[0014] 进一步地,为了获得双色效果,采用双材料,所述梳栉GB1和梳栉GB2使用涤纶半光纱线,梳栉GB3使用涤纶有光长丝纱线和锦纶半光纱线,双材料在染色后能产生不同的颜色,从而达到双色效果。

[0015] 进一步地,为了使面料具有适当的回弹性,所述梳栉GB5和梳栉GB6使用涤纶低弹轻网。

[0016] 进一步地,为了使面料手感好,布面平整,尺寸稳定,抗皱性好,从而使涤纶针织物具有较好的服用性能,所述染整定型步骤中,在染色与热定型之间还要加入柔软剂进行柔软处理,热定型温度为170℃-195℃。

[0017] 第二方面,本发明还提供了一种双色渐变网孔导气三层网布,上述任一项所述的生产方法制得。

[0018] 本发明的有益效果是:

[0019] 1、采用双针床编织机,从前针床到后针床依次排列的6把梳栉进行编织,其中面层为第1-3把梳栉,连接层为第4把梳栉,底层为第5和第6把梳栉,通过面层第1至3把梳栉的变化产生纵条导气花纹效果,即充分利用双针床经编机独特优势,结合梳栉空穿穿纱变化,生产出高性能,外观花纹独特的经编双色渐变网孔导气三层网布,它能在面层上产生凸出的条纹,在各条纹之间形成导气槽,这种导气槽使得三层网布从底层、中间层网孔传出来的热气流能顺着导气槽迅速导出,减少热空气倒流的可能性,解决运动鞋的热气体倒流问题和透气问题;而且这种凸出的条纹使得面料的强度得到提高,面料强度好,稳定性高,结实耐用。

[0020] 2、锦纶半光和涤纶半光长丝的双材料使用,使胚布在染色后形成双色效果。

[0021] 3、通过对底层两梳栉的穿纱方式和垫纱运动的设计,可以产生具有不同大小网孔即渐变网孔的底部网孔花纹,样式独特。

附图说明

[0022] 图1为本发明网布实施例的正面示意图;

[0023] 图2为图1的仰视图;

[0024] 图3为本发明网布实施例面层上一条凸出条纹的仿真图;

[0025] 图4为本发明网布实施例底层的线圈结构图。

具体实施方式

[0026] 以下结合实施例对本发明作进一步详细描述,但本发明并不限于以下实施例。

[0027] 一种双色渐变网孔导气三层网布生产方法,采用双针床编织机,从前针床到后针床依次排列的6把梳栉进行编织,包括以下步骤:

[0028] (1)整经:梳栉GB1整经150D涤纶半光纱线,涤纶含量占4%-6%左右,6个盘头每个盘头190根纱(双层与梳栉GB2公用减少整经的浪费);梳栉GB2整经150D涤纶半光纱线,6个盘头每个盘头190根纱(双层与GB1公用减少整经的浪费),涤纶含量占4%-6%;梳栉GB3整经200D涤纶有光长丝纱线和210D锦纶半光纱线,锦纶含量占15%-17%,6个盘头每个盘头476根纱(1根涤纶加1根锦纶),面层采用双材料在染色后能产生不同的颜色,从而达到双色效果;梳栉GB4整经30D涤纶单丝,涤纶单丝含量占17%-20%,6个盘头每个盘头476根纱;梳

栉GB5和梳栉GB6分别整经200D涤纶低弹轻网,涤纶低弹轻网含量占18%-22%,使面料具有适当的回弹性,6个盘头每个盘头238根纱;

[0029] (2)织造:6把梳栉进行编织,其中面层为第1-3把梳栉,梳栉GB1在机台以1穿4空的穿纱方式,梳栉GB2在机台以1穿4空的方式,梳栉GB3在机台以满穿的穿纱方式;连接层为第4把梳栉,梳栉GB4在机台以满穿的穿纱方式;底层为第5和第6把梳栉,梳栉GB5和梳栉GB6在机台都是以2穿2空的穿纱方式;

[0030] 所述梳栉GB1的垫纱运动为走衬纬组织0-0/5-5//,梳栉GB2的垫纱运动为走衬纬组织5-5/0-0//,梳栉GB3的垫纱运动为走经绒组织1-0/0-1//,所述梳栉GB4的垫纱运动为走组织1-0/2-1/2-3/1-2//,所述梳栉GB5的垫纱运动为走组织 $(1-0/2-3)*2/(4-5/3-2)*3/(1-0/2-3)*2/4-5/3-2//$,梳栉GB6的垫纱运动为走组织 $(4-5/3-2)*2/(1-0/2-3)*3/(4-5/3-2)*2/1-0/2-3//$;

[0031] 为了使面层纱线张力适当,获得适当的面料组织结构和更为理想的纹路风格,所述第1、第2把梳栉的送经量相等,优选为1300-1450mm/腊克,所述梳栉GB3的送经量优选为1500-1650mm/腊克;为了使中间层和底层纱线张力适当,获得适当的组织结构,所述梳栉GB4的送经量为5800-6200mm/腊克,所述梳栉GB5和梳栉GB6的送经量为1900-2000mm/腊克;

[0032] 通过面层第1至3把梳栉的变化产生纵条导气花纹效果,即充分利用双针床经编机独特优势,结合梳栉空穿穿纱变化,生产出高性能,外观花纹独特的经编双色渐变网孔导气三层网布,如图1和图2所示,它能在面层上产生凸出条纹1,面层和底层3之间由中间层2连接,在各凸出条纹1之间形成导气槽31,这种导气槽31使得三层网布从底层3、中间层2网孔传出来的热气流顺着导气槽31迅速导出,减少热空气倒流的可能性,解决运动鞋的热气体倒流问题和透气问题;而且这种凸出条纹1使得面料的强度得到提高,面料强度好,稳定性高,结实耐用;通过对底层两梳栉的穿纱方式和垫纱运动的设计,可以产生具有不同大小网孔32,即渐变网孔的底部网孔花纹,样式独特,图3示出了网布面层一条凸出条纹的仿真图,凸出条纹由双材料织成染色后变成双色,图4示出了网布实施例底层的线圈结构图;

[0033] (3)染整定型:包括清除织物表面油污的前处理,染色,柔软处理和热定型;

[0034] 其中,前处理:用于清除织物表面的油污和在纺丝或编织过程中加入的油剂。如果不进行前处理油剂会形成阻染膜,不利于织物透染,易造成染斑,染疵且光泽萎暗,牢度降低,而且热定型时,油剂会渗入织物内部或热分解而沾污定型设备,形成焦油状物又会沾污织物,织物因含油剂过多,能使纤维中分散染料溶出;同时,油剂也能溶入纤维,更易使染料向纤维表面扩散,使纤维色泽变浅;

[0035] 染色:高温高压染色过程,使染料分子弃染液而上染纤维的过程;

[0036] 柔软处理:涤纶针织物由于其组织关系,某些品种显得手感粗糙,为改善柔软度,在染色与热定型之间还要加入柔软剂进行柔软处理;

[0037] 热定型:对涤纶针织物进行拉幅定型,其目的是利用涤纶纤维的热可塑性,采用热拉幅定型的方法进行整理,使外形不规则的编织物结成圈状结构的针织物,获得布面平整;去除残缩率,尺寸稳定,抗皱性好,从而使涤纶针织物具有较好的服用性能,热定型温度起点为170℃,优选热定型温度为180℃-190℃,提高成品的稳定性,达到定型目的。

[0038] 同时,本发明还提供了一种双色渐变网孔导气三层网布的实施例,由上述生产方法制成三层网布。

[0039] 以上,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

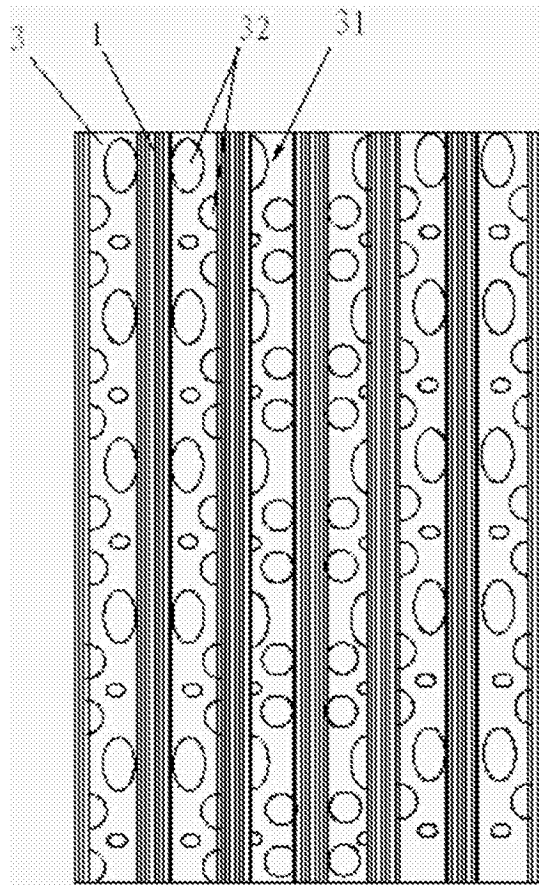


图1

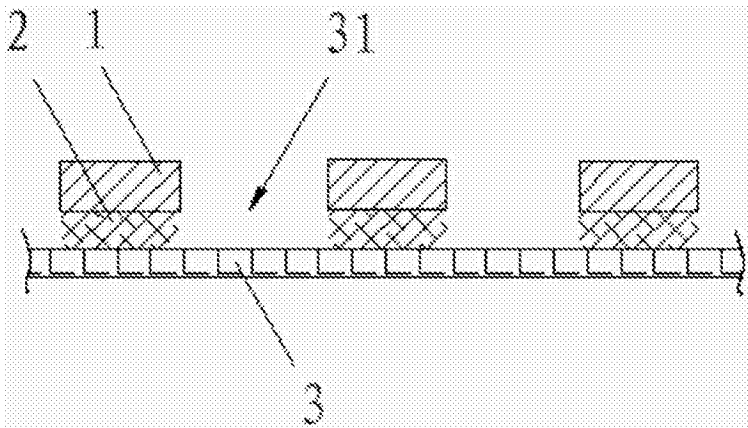


图2

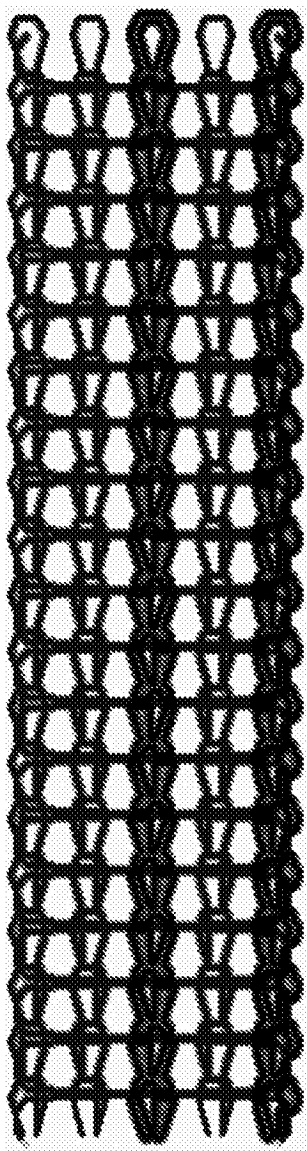


图3

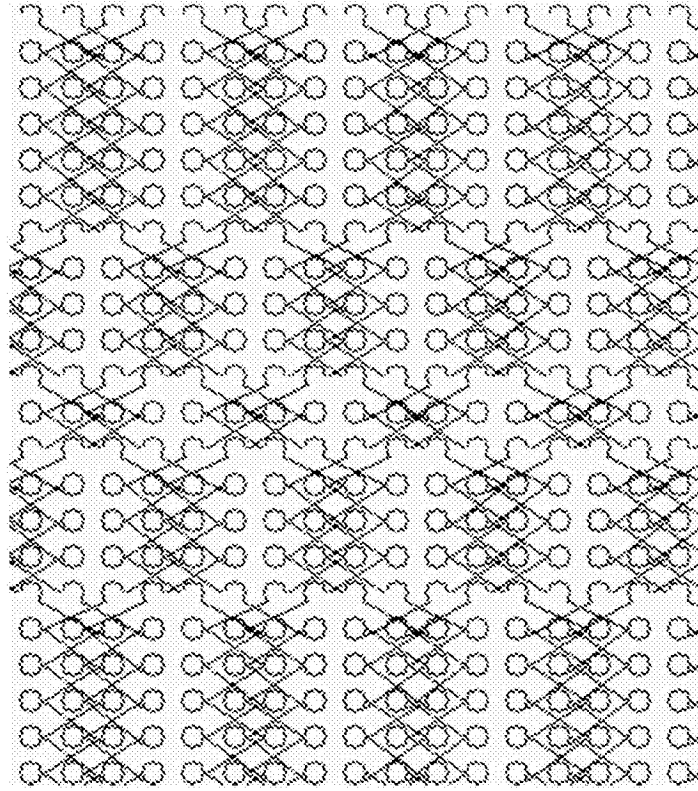


图4