



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 113235216 B

(45) 授权公告日 2025. 05. 13

(21) 申请号 202110405774.2

(22) 申请日 2021.04.15

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 113235216 A

(43) 申请公布日 2021.08.10

(73) 专利权人 信泰(石狮)科技有限公司

地址 362000 福建省泉州市石狮市同富路
东北区67号

(72) 发明人 许金泰 张英东 张高

(74) 专利代理机构 泉州劲翔专利事务所(普通
合伙) 35216

专利代理师 王小明

(51) Int.Cl.

D04B 21/08 (2006.01)

D04B 21/12 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 104233621 A, 2014.12.24

CN 111534917 A, 2020.08.14

CN 111549434 A, 2020.08.18

CN 216838434 U, 2022.06.28

审查员 李慧冬

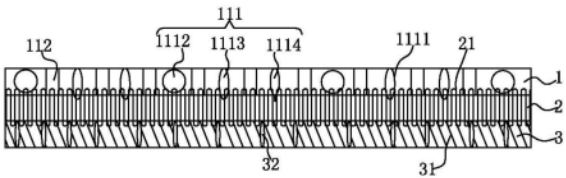
权利要求书1页 说明书15页 附图10页

(54) 发明名称

具有立体镂空提花的三明治网布及其制作
方法

(57) 摘要

本发明涉及网布技术领域,尤其是涉及的是
一种具有立体镂空提花的三明治网布,该网布是
由双针床高速经编机或双针床高速贾卡机一体
编织而成,该网布包括镂空提花层、镂空层以及
镂空基层,利用梳栉的穿纱变化以及局部漏针工
艺来编织立体镂空提花,使得网布具有良好的透
气性、抗褶皱性、保型性,3D立体感强,镂空效应
强,突破了现有技术网布透气性较差,无明显凹
凸触感、视感,仅具有凹凸浮雕效应,不具有镂空
效应等技术难点。



1. 一种具有立体镂雕提花的三明治网布, 其特征在于, 包括由双针床高速经编机一体编织而成的网布本体, 该网布本体包括:

镂雕提花层, 其包括立体镂雕提花, 该立体镂雕提花包括多个线圈组织、多个镂空孔, 该线圈组织包括多根第一纱线, 多根该第一纱线交叉编织形成该线圈组织, 该线圈组织包括成圈线圈组织、脱散线圈组织、延展线圈组织, 该镂空孔编织在该线圈组织与该线圈组织之间;

镂雕层, 其编织在该镂雕提花层的下方, 该镂雕层包括多根第二纱线, 多根该第二纱线交叉编织形成该镂雕层;

镂雕基层, 其编织在该镂雕层的下方, 该镂雕基层包括多根第三纱线, 多根该第三纱线交叉编织形成该镂雕基层, 该镂雕基层上编织有多个透气孔组织;

该镂雕层的一部分与该成圈线圈组织和该镂雕基层相连接, 该镂雕层的一部分与该脱散线圈组织和该镂雕基层相连接, 该镂雕层的一部分与该延展线圈组织和该镂雕基层相连接;

该镂雕提花层为单梳镂雕提花层、多梳镂雕提花层、几何镂雕提花层或不规则纹路镂雕提花层;

该第一纱线的旦数大于该第二纱线的旦数, 该第一纱线的旦数大于该第三纱线的旦数。

2. 根据权利要求1所述的具有立体镂雕提花的三明治网布, 其特征在于, 该第一纱线为有色纱线、夜光纱线、反光纱线中的一种或两种的组合; 该第二纱线为透明纱线或弹性纱线; 该第三纱线为有色纱线、透明纱线、弹性纱线中的一种或两种以上的组合。

3. 根据权利要求1所述的具有立体镂雕提花的三明治网布, 其特征在于, 该第一纱线与该第三纱线的喷丝孔数均比该第二纱线的喷丝孔数大。

4. 一种如权利要求1-3中任意一项所述的具有立体镂雕提花的三明治网布的制作方法, 其特征在于, 包括梳栉设置步骤、整经步骤、穿纱步骤、编织步骤;

该梳栉设置为选用双针床高速经编机进行编织, 双针床高速经编机至少具有4把梳栉, 4把梳栉从前针床至后针床依次设有地梳梳栉GB1、地梳梳栉GB2、地梳梳栉GB3、地梳梳栉GB4;

该穿纱步骤为地梳梳栉GB1以四穿二空、三穿三空、一穿三空、二穿二空中的一种方式, 在双针床高速经编机上进行穿纱, 地梳梳栉GB2以满穿的方式在双针床高速经编机上进行穿纱, 地梳梳栉GB3以一穿一空或满穿的方式在双针床高速经编机上进行穿纱, 地梳梳栉GB4以一穿一空或满穿的方式在双针床高速经编机上进行穿纱;

该编织步骤为地梳梳栉GB1在前针床上垫纱且走变化经缎组织形成该镂雕提花层, 地梳梳栉GB2在前针床和后针床依次交替垫纱且走变化经编组织形成该镂雕层, 地梳梳栉GB3、地梳梳栉GB4在后针床上垫纱且走变化经编组织形成该镂雕基层;

该编织步骤中, 地梳梳栉GB2在前针床上进行成圈工艺编织, 地梳梳栉GB2在后针床上进行成圈工艺编织。

5. 根据权利要求4所述的具有立体镂雕提花的三明治网布的制作方法, 其特征在于, 该穿纱步骤中, 地梳梳栉GB1是采用两根纱线并做一根纱线来穿纱的。

具有立体镂空提花的三明治网布及其制作方法

技术领域

[0001] 本发明涉及网布技术领域,尤其是涉及的是一种具有立体镂空提花的三明治网布及其制作方法。

背景技术

[0002] 三明治网布是一种双针床经编网布,由网孔表面、连接单丝、平面底面组成,因其立体网布的结构很像西方的三明治汉堡,故取名为三明治网布。

[0003] 随着社会经济和时尚潮流的发展,人们对三明治网布的美观性要求也越来越高,因此,市场上出现了具有浮雕效应的三明治网布。中国实用新型专利(授权公告号CN205000062U)公开了一种具有浮雕纹理与镂空暗纹的网布,该面料本体底层设置有镂空暗纹组织层和浮雕纹理轮廓层,镂空暗纹组织层由20D锦纶编织形成,浮雕纹理轮廓层由75D花梳锦纶和420D锦纶包芯纱交互拼接编织形成。该网布为梭织工艺网布,该专利利用纱线粗细搭配形成凹处镂空暗纹和凸浮雕纹理轮廓,该专利的网布透气性较差,仅具有凹凸浮雕效应,无明显雕刻的凹凸触感、视感,不具有镂空效应。

发明内容

[0004] 本发明的其他特征和优点将在随后的说明书中阐述,并且部分地从说明书中变得显而易见,或者通过实施本发明而了解。本发明的目的和其他优点可通过说明书、权利要求书以及其他说明书附图中所特别指出的结构来实现和获得。

[0005] 本发明的目的在于克服上述不足,提供一种具有立体镂空提花的三明治网布,该网布是由双针床高速经编机或双针床高速贾卡机一体编织而成,该网布包括镂空提花层、镂空层以及镂空基层,利用梳栉的穿纱变化以及局部漏针工艺来编织立体镂空提花,使得网布具有良好的透气性、抗褶皱性、保型性,3D立体感强,镂空效应强,突破了现有技术网布透气性较差,无明显凹凸触感、视感,仅具有凹凸浮雕效应,不具有镂空效应等技术难点。

[0006] 为实现上述目的,本发明的技术方案是:一种具有立体镂空提花的三明治网布,包括由双针床高速经编机或双针床高速贾卡机一体编织而成的网布本体,该网布本体包括镂空提花层、镂空层以及镂空基层;该镂空提花层包括立体镂空提花,该立体镂空提花包括多个线圈组织、多个镂空孔,该线圈组织包括多根第一纱线,多根该第一纱线交叉编织形成该线圈组织,该线圈组织包括成圈线圈组织、脱散线圈组织、延展线圈组织,该镂空孔编织在该线圈组织与该线圈组织之间;该镂空层编织在该镂空提花层的下方,该镂空层包括多根第二纱线,多根该第二纱线交叉编织形成该镂空层;该镂空基层编织在该镂空层的下方,该镂空基层包括多根第三纱线,多根该第三纱线交叉编织形成该镂空基层,该镂空基层上编织有多个透气孔组织,该透气孔组织可以为平纹透气孔组织、渐变透气孔组织。该网布本体是由双针床高速经编机一体编织而成,该网布本体包括镂空提花层、镂空层以及镂空基层,利用梳栉的穿纱变化以及局部漏针工艺来编织立体镂空提花,使得网布具有良好的透气性、抗褶皱性、保型性,3D立体感强,镂空效应强,突破了现有技术网布透气性较差,

无明显凹凸触感、视感,仅具有凹凸浮雕效应,不具有镂雕效应等技术难点。

[0007] 优选的,该镂雕层与该成圈线圈组织和该镂雕基层相连接,使得网布本体不脱层,结构更加稳定。

[0008] 优选的,该镂雕层与该脱散线圈组织(因镂雕提花工艺无法完成成圈编织脱散的线圈)和该镂雕基层相连接,使得脱散线圈组织不受张力的影响而脱圈,保型性强。

[0009] 优选的,该镂雕层与该延展线圈组织(因镂雕提花工艺无法完成成圈编织的线圈延展线)和该镂雕基层相连接,该镂雕层将延展线圈组织向下牵拉,使得网布本体的结构稳定性高。

[0010] 优选的,该镂雕提花层为单梳镂雕提花层、多梳镂雕提花层、几何镂雕提花层或不规则纹路镂雕提花层。

[0011] 优选的,该第一纱线的旦数大于该第二纱线的旦数,该第一纱线的旦数大于该第三纱线的旦数。该第一纱线的旦数越大,则该第一纱线越粗,使得镂雕提花层中的立体镂雕提花的立体感更强,凹凸触感更加突出,凹凸视感更加明显。

[0012] 优选的,该第一纱线为有色纱线、夜光纱线、反光纱线中的一种或两种的组合。其中,有色纱线可以为混色麻色低弹并纱或段染幻彩低弹纱,用于丰富立体镂雕提花的色彩;与此同时,可以搭配夜光纱线和反光纱线,利用纱线的发光、反光的特性使得网布在光线较弱的环境下可以清晰感受到镂雕提花三明治网布的夜光镂雕效应。

[0013] 优选的,该第二纱线为透明纱线或弹性纱线。其中,透明纱线可以为透明鱼丝、TPU单丝、TPEE单丝或高强单丝,大大增强了通透的视觉效果;通过采用弹性纱线来编织,使得网布的延伸性更强。

[0014] 优选的,该第三纱线为有色纱线、透明纱线、弹性纱线中的一种或两种以上的组合。

[0015] 优选的,该第一纱线与该第三纱线的喷丝孔数(F数)均比该第二纱线的喷丝孔数(F数)大。由于第一纱线与第三纱线的喷丝孔数(F数)大于第二纱线的喷丝孔数(F数),因此,镂雕提花层与镂雕基层的质感较柔软,使得网布的整体手感更加柔软。

[0016] 本发明还提供了一种如上文所述的具有立体镂雕提花的三明治网布的制作方法,包括以下步骤:

[0017] S1.梳栉设置:选用双针床高速经编机或双针床高速贾卡机进行编织,双针床高速经编机或双针床高速贾卡机至少具有4把梳栉,4把梳栉从前针床至后针床依次设有地梳梳栉GB1、地梳梳栉GB2、地梳梳栉GB3、地梳梳栉GB4;

[0018] S2.整经:地梳梳栉GB1整经P-FDY150D/36F半光纱线/P-FDY75D/36F半光纱线纱线(即第一纱线)6个盘头每个盘头317根纱,P-FDY150D/36F半光纱线/P-FDY75D/36F半光纱线含量占28%-36%;地梳梳栉GB2整经P-DT30D/1F半光纱线(即第二纱线)6个盘头每个盘头474根纱,P-DT30D/1F半光含量占12%-22%;地梳梳栉GB3整经P-DTY150D/48F半光白低弹轻网纱线(即第三纱线)6个盘头每个盘头238根纱,P-DTY150D/48F半光白低弹轻网含量占20%-28%;地梳梳栉GB4整经P-DTY150D/48F半光白低弹轻网纱线(即第三纱线)6个盘头每个盘头238根纱,P-DTY150D/48F半光白低弹轻网含量占20%-28%;

[0019] S3.穿纱:地梳梳栉GB1以四穿二空、三穿三空、一穿三空、二穿二空中的一种方式

在双针床高速经编机上进行穿纱,地梳梳栉GB2以满穿的方式在双针床高速经编机上进行

穿纱,地梳梳栉GB3以一穿一空或满穿的方式在双针床高速经编机上进行穿纱,地梳梳栉GB4以一穿一空或满穿的方式在双针床高速经编机上进行穿纱;地梳梳栉GB1对应的齿轮送经量1600-2800mm/腊克,地梳梳栉GB2对应的齿轮送经量6800-8000mm/腊克,地梳梳栉GB3对应的齿轮送经量2400-3600mm/腊克,地梳梳栉GB4对应的齿轮送经量2400-3600mm/腊克;

[0020] S4. 编织:地梳梳栉GB1在前针床上垫纱且走变化经缎组织形成该镂雕提花层,地梳梳栉GB2在前针床和后针床依次交替垫纱且走变化经编组织形成该镂雕层,地梳梳栉GB3、地梳梳栉GB4在后针床上垫纱且走变化经编组织形成该镂雕基层。

[0021] 优选的,该编织步骤中,地梳梳栉GB2在前针床上进行成圈工艺编织,地梳梳栉GB2在后针床上进行成圈工艺编织。

[0022] 优选的,该穿纱步骤中,地梳梳栉GB1是采用两根纱线并做一根纱线来穿纱的。通过两根纱线并做一根纱线穿纱的方式,增强纱线D数,增强镂雕效应的凹凸触感、视感。

[0023] 通过采用上述的技术方案,本发明的有益效果是:

[0024] 1. 该网布本体是由双针床高速经编机或双针床高速贾卡机一体编织而成,该网布本体包括镂雕提花层、镂雕层以及镂雕基层,利用梳栉的穿纱变化以及局部漏针工艺来编织立体镂雕提花,使得网布具有良好的透气性、抗褶皱性、保型性,3D立体感强,镂雕效应强,突破了现有技术网布透气性较差,无明显凹凸触感、视感,仅具有凹凸浮雕效应,不具有镂雕效应等技术难点。

[0025] 2. 该网布本体的立体镂雕提花可以为单梳镂雕提花或者多梳镂雕提花,且可以搭配一些有色纱线来丰富立体镂雕提花的色彩,搭配一些夜光纱与反光纱,利用纱线的发光、反光的特性使得网布在光线较弱的环境下可以清晰感受到镂雕提花三明治网布的夜光镂雕效应。

[0026] 3. 本发明将编织镂雕层的梳栉设置成走双针床工艺,在前针床和后针床依次交替垫纱成圈编织,使得三明治网布的结构更加稳定。

[0027] 4. 本发明中编织镂雕提花层的梳栉采用两根纱线并做一根纱线来穿纱的,增强纱线D数,增强镂雕效应的凹凸触感、视感。

[0028] 5. 本发明的制作方法简单,利用梳栉的穿纱变化以及局部漏针工艺来编织立体镂雕提花11,使得三明治网布的3D立体感强,镂雕效应强,凹凸感更加突出,大大增强了凹凸的触感与视感。

[0029] 应当理解的是,以上的一般描述和后文的细节描述仅是示例性和解释性的,并不能限制本公开。

[0030] 无疑的,本发明的此类目的与其他目的在下文以多种附图与绘图来描述的较佳实施例细节说明后将变为更加显见。

[0031] 为了让本发明的上述和其他目的、特征和优点能更明显易懂,下文特举一个或数个较佳实施例,并配合所示附图,作详细说明如下。

附图说明

[0032] 附图用来提供对本发明的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本发明的实施例共同用于解释本发明,并不构成对本发明的限制。

[0033] 在附图中,相同的部件使用相同的附图标记,并且附图是示意性的,并不一定按照

实际的比例绘制。

[0034] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单的介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一个或数个实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据此类附图获得其他的附图。

[0035] 图1为本发明具有立体镂雕提花的三明治网布的剖视图;

[0036] 图2为本发明具有立体镂雕提花的三明治网布第一实物正面图;

[0037] 图3为本发明具有立体镂雕提花的三明治网布第一实物反面图;

[0038] 图4为本发明具有立体镂雕提花的三明治网布第二实物正面图;

[0039] 图5为本发明具有立体镂雕提花的三明治网布第二实物反面图;

[0040] 图6为本发明具有立体镂雕提花的三明治网布第三实物正面图;

[0041] 图7为本发明具有立体镂雕提花的三明治网布第三实物反面图;

[0042] 图8为本发明具有立体镂雕提花的三明治网布的制作方法的工艺流程图;

[0043] 图9本发明具有立体镂雕提花的三明治网布的制作方法中的纱线垫纱运动图一;

[0044] 图10本发明具有立体镂雕提花的三明治网布的制作方法中的纱线垫纱运动图二;

[0045] 图11本发明具有立体镂雕提花的三明治网布的制作方法中的纱线垫纱运动图三。

[0046] 主要附图标记说明:

[0047] 1、镂雕提花层;

[0048] 11、立体镂雕提花;

[0049] 111、线圈组织;

[0050] 1111、第一纱线;1112、成圈线圈;1113、脱散线圈;1114、延展线圈;

[0051] 112、镂空孔;

[0052] 2、镂雕层;

[0053] 21、第二纱线;

[0054] 3、镂雕基层;

[0055] 31、第三纱线;

[0056] 32、透气孔组织。

具体实施方式

[0057] 以下将结合附图及实施例来详细说明本发明的实施方式,借此对本发明如何应用技术手段来解决技术问题,并达成技术效果的实现过程能充分理解并据以实施。需要说明的是,只要不构成冲突,本发明中的各个实施例以及各实施例中的各个特征可以相互结合,所形成的技术方案均在本发明的保护范围之内。

[0058] 同时,在以下说明中,处于解释的目的而阐述了许多具体细节,以提供对本发明实施例的彻底理解。然而,对本领域的技术人员来说显而易见的是,本发明可以不用这里的具体细节或者所描述的特定方式来实施。

[0059] 实施例1

[0060] 参照图1,图1为本发明具有立体镂雕提花的三明治网布的剖视图。

[0061] 本实施例提供了一种具有立体镂雕提花11的三明治网布,包括由双针床高速经编

机一体编织而成的网布本体,该网布本体包括镂雕提花层1、编织在该镂雕提花层1下方的镂雕层2以及编制在该镂雕层2下方的镂雕基层3。

[0062] 该镂雕提花层1包括立体镂雕提花11,该立体镂雕提花11包括多个线圈组织111、多个镂空孔112,该线圈组织111包括多根第一纱线1111,多根该第一纱线1111交叉编织形成该线圈组织111,该线圈组织111包括成圈线圈组织1112、脱散线圈组织1113、延展线圈组织1114,该镂空孔112编织在该线圈组织111与该线圈组织111之间。

[0063] 该镂雕提花层1为单梳镂雕提花层1。

[0064] 该镂雕层2编织在该镂雕提花层1与该镂雕基层3之间,该镂雕层2包括多根第二纱线21,多根该第二纱线21交叉编织形成该镂雕层2。

[0065] 其中,该镂雕层2编织在该镂雕提花层1与该镂雕基层3的中间,起着承上启下的作用。具体为:该镂雕层2的一部分与该成圈线圈组织1112和该镂雕基层3相连接,使得网布本体不脱层,结构更加稳定;该镂雕层2的一部分与该脱散线圈组织1113(因镂雕提花工艺无法完成成圈编织脱散的线圈)和该镂雕基层3相连接,使得脱散线圈组织1113不受张力的影响而脱圈,保型性强;该镂雕层2的一部分与该延展线圈组织1114(因镂雕提花工艺无法完成成圈编织的线圈延展线)和该镂雕基层3相连接,该镂雕层2将延展线圈组织1114向下牵拉,使得网布本体的结构稳定性高。

[0066] 该镂雕基层3编织在该镂雕层2的下方,该镂雕基层3包括多根第三纱线31,多根该第三纱线31交叉编织形成该镂雕基层3,该镂雕基层3上编织有多个透气孔组织32。该透气孔组织32可以为平纹透气孔组织32、渐变透气孔组织32。

[0067] 该第一纱线1111的旦数大于该第二纱线21的旦数,该第一纱线1111的旦数大于该第三纱线31的旦数。该第一纱线1111的旦数越大,则该第一纱线1111越粗,使得镂雕提花层1中的立体镂雕提花11的立体感更强,凹凸触感更加突出,凹凸视感更加明显。

[0068] 该第一纱线1111为有色纱线、夜光纱线、反光纱线中的一种或两种的组合。其中,有色纱线可以为混色麻色低弹并纱或段染幻彩低弹纱,用于丰富立体镂雕提花11的色彩;与此同时,可以搭配夜光纱线和反光纱线,利用纱线的发光、反光的特性使得网布在光线较弱的环境下可以清晰感受到镂雕提花三明治网布的夜光镂雕效应。

[0069] 该第二纱线21为透明纱线或弹性纱线。其中,透明纱线可以为透明鱼丝、TPU单丝、TPEE单丝或高强单丝,大大增强了通透的视觉效果;通过采用弹性纱线来编织,使得网布的延伸性更强。

[0070] 该第三纱线31为有色纱线、透明纱线、弹性纱线中的一种或两种以上的组合。

[0071] 该第一纱线1111与该第三纱线31的喷丝孔数(F数)均比该第二纱线21的喷丝孔数(F数)大。由于第一纱线1111与第三纱线31的喷丝孔数(F数)大于第二纱线21的喷丝孔数(F数),因此,镂雕提花层1与镂雕基层3的质感较柔软,使得网布的整体手感更加柔软。

[0072] 参照图2-3,图2为本发明具有立体镂雕提花的三明治网布第一实物正面图;图3为本发明具有立体镂雕提花的三明治网布第一实物反面图。

[0073] 该网布本体是由双针床高速经编机一体编织而成,该网布本体包括镂雕提花层1、镂雕层2以及镂雕基层3,利用梳栉的穿纱变化以及局部漏针工艺来编织立体镂雕提花11,使得网布具有良好的透气性、抗褶皱性、保型性,3D立体感强,镂雕效应强,突破了现有技术网布透气性较差,无明显凹凸触感、视感,仅具有凹凸浮雕效应,不具有镂雕效应等技术难

点。

[0074] 参照图8,图8为本发明具有立体镂空提花的三明治网布的制作方法的工艺流程图。

[0075] 本实施例还提供了一种如上文所述的具有立体镂空提花11的三明治网布的制作方法,包括以下步骤:

[0076] S1.梳栉设置

[0077] 选用双针床高速经编机进行编织,双针床高速经编机至少具有4把梳栉,4把梳栉从前针床至后针床依次设有地梳梳栉GB1、地梳梳栉GB2、地梳梳栉GB3、地梳梳栉GB4。

[0078] S2.整经

[0079] 地梳梳栉GB1整经P-FDY150D/36F半光纱线/P-FDY75D/36F半光纱线纱线(即第一纱线1111)6个盘头每个盘头317根纱,P-FDY150D/36F半光纱线/P-FDY75D/36F半光纱线含量占28%-36%;

[0080] 地梳梳栉GB2整经P-DT30D/1F半光纱线(即第二纱线21)6个盘头每个盘头474根纱,P-DT30D/1F半光含量占12%-22%;

[0081] 地梳梳栉GB3整经P-DTY150D/48F半光白低弹轻网纱线(即第三纱线31)6个盘头每个盘头238根纱,P-DTY150D/48F半光白低弹轻网含量占20%-28%;

[0082] 地梳梳栉GB4整经P-DTY150D/48F半光白低弹轻网纱线(即第三纱线31)6个盘头每个盘头238根纱,P-DTY150D/48F半光白低弹轻网含量占20%-28%。

[0083] S3.穿纱

[0084] 地梳梳栉GB1以四穿二空的方式在双针床高速经编机上进行穿纱;

[0085] 地梳梳栉GB2以满穿的方式在双针床高速经编机上进行穿纱;

[0086] 地梳梳栉GB3以一穿一空的方式在双针床高速经编机上进行穿纱;

[0087] 地梳梳栉GB4以一穿一空的方式在双针床高速经编机上进行穿纱;

[0088] 地梳梳栉GB1对应的齿轮送经量1600-2800mm/腊克;

[0089] 地梳梳栉GB2对应的齿轮送经量6800-8000mm/腊克;地梳梳栉GB3对应的齿轮送经量2400-3600mm/腊克;

[0090] 地梳梳栉GB4对应的齿轮送经量2400-3600mm/腊克。

[0091] S4.编织

[0092] 参照图9,图9本发明具有立体镂空提花的三明治网布的制作方法中的纱线垫纱运动图一。地梳梳栉GB1在前针床上垫纱且走变化经缎组织

[0093] 3-2/3-4/1-0/3-4/3-2/4-5/6-7/6-5/8-9/6-5/6-7/5-4//形成该镂空提花层1,

[0094] 地梳梳栉GB2在前针床和后针床依次交替垫纱且走变化经编组织1-0/2-1/2-3/1-2//形成该镂空层2,具体为,地梳梳栉GB2在前针床上(即镂空层2在镂空提花层1上)走经编经绒组织1-0/2-3//,进行成圈工艺编织;地梳梳栉GB2在后针床上(即镂空层2在镂空基层3上)走经编编链组织2-1/1-2//,进行成圈工艺编织;

[0095] 地梳梳栉GB3在后针床上垫纱且走5针经平组织0-1/5-4//形成该镂空基层3,地梳梳栉GB4在后针床上垫纱且走5针经平组织5-4/0-1//形成该镂空基层3。

[0096] 其中,穿纱步骤中,地梳梳栉GB1是采用两根纱线并做一根纱线来穿纱的。通过两根纱线并做一根纱线穿纱的方式,增强纱线D数,增强镂空效应的凹凸触感、视感。

[0097] 本实施例运用双针床高速经编机编织三明治网布,利用梳栉的穿纱变化以及局部漏针工艺来编织立体镂雕提花11,使得网布具有良好的透气性、抗褶皱性、保型性,3D立体感强,镂雕效应强,突破了现有技术网布透气性较差,无明显凹凸触感、视感,仅具有凹凸浮雕效应,不具有镂雕效应等技术难点。

[0098] 本实施例还将编织镂雕层2的梳栉设置成走双针床工艺,在前针床和后针床依次交替垫纱成圈编织,使得三明治网布的结构更加稳定。

[0099] 本实施例中编织镂雕提花层1的梳栉采用两根纱线并做一根纱线来穿纱的,增强纱线D数,增强镂雕效应的凹凸触感、视感。

[0100] 本实施例的制作方法简单,利用梳栉的穿纱变化以及局部漏针工艺来编织立体镂雕提花11,使得三明治网布的3D立体感强,镂雕效应强,凹凸感更加突出,大大增强了凹凸的触感与视感。

[0101] 实施例2

[0102] 参照图1,图1为本发明具有立体镂雕提花的三明治网布的剖视图。

[0103] 本实施例提供了一种具有立体镂雕提花11的三明治网布,包括由双针床高速经编机一体编织而成的网布本体,该网布本体包括镂雕提花层1、编织在该镂雕提花层1下方的镂雕层2以及编制在该镂雕层2下方的镂雕基层3。

[0104] 该镂雕提花层1包括立体镂雕提花11,该立体镂雕提花11包括多个线圈组织111、多个镂空孔112,该线圈组织111包括多根第一纱线1111,多根该第一纱线1111交叉编织形成该线圈组织111,该线圈组织111包括成圈线圈组织1112、脱散线圈组织1113、延展线圈组织1114,该镂空孔112编织在该线圈组织111与该线圈组织111之间。

[0105] 该镂雕提花层1为多梳镂雕提花层1。

[0106] 该镂雕层2编织在该镂雕提花层1与该镂雕基层3之间,该镂雕层2包括多根第二纱线21,多根该第二纱线21交叉编织形成该镂雕层2。

[0107] 其中,该镂雕层2编织在该镂雕提花层1与该镂雕基层3的中间,起着承上启下的作用。具体为:该镂雕层2的一部分与该成圈线圈组织1112和该镂雕基层3相连接,使得网布本体不脱层,结构更加稳定;该镂雕层2的一部分与该脱散线圈组织1113(因镂雕提花工艺无法完成成圈编织脱散的线圈)和该镂雕基层3相连接,使得脱散线圈组织1113不受张力的影响而脱圈,保型性强;该镂雕层2的一部分与该延展线圈组织1114(因镂雕提花工艺无法完成成圈编织的线圈延展线)和该镂雕基层3相连接,该镂雕层2将延展线圈组织1114向下牵拉,使得网布本体的结构稳定性高。

[0108] 该镂雕基层3编织在该镂雕层2的下方,该镂雕基层3包括多根第三纱线31,多根该第三纱线31交叉编织形成该镂雕基层3,该镂雕基层3上编织有多个透气孔组织32。该透气孔组织32可以为平纹透气孔组织32、渐变透气孔组织32。

[0109] 该第一纱线1111的旦数大于该第二纱线21的旦数,该第一纱线1111的旦数大于该第三纱线31的旦数。该第一纱线1111的旦数越大,则该第一纱线1111越粗,使得镂雕提花层1中的立体镂雕提花11的立体感更强,凹凸触感更加突出,凹凸视感更加明显。

[0110] 该第一纱线1111为有色纱线、夜光纱线、反光纱线中的一种或两种的组合。其中,有色纱线可以为混色麻色低弹并纱或段染幻彩低弹纱,用于丰富立体镂雕提花11的色彩;与此同时,可以搭配夜光纱线和反光纱线,利用纱线的发光、反光的特性使得网布在光线较

弱的环境下可以清晰感受到镂雕提花三明治网布的夜光镂雕效应。

[0111] 该第二纱线21为透明纱线或弹性纱线。其中,透明纱线可以为透明鱼丝、TPU单丝、TPEE单丝或高强单丝,大大增强了通透的视觉效果;通过采用弹性纱线来编织,使得网布的延伸性更强。

[0112] 该第三纱线31为有色纱线、透明纱线、弹性纱线中的一种或两种以上的组合。

[0113] 该第一纱线1111与该第三纱线31的喷丝孔数(F数)均比该第二纱线21的喷丝孔数(F数)大。由于第一纱线1111与第三纱线31的喷丝孔数(F数)大于第二纱线21的喷丝孔数(F数),因此,镂雕提花层1与镂雕基层3的质感较柔软,使得网布的整体手感更加柔软。

[0114] 参照图4-5,图4为本发明具有立体镂雕提花的三明治网布第二实物正面图;图5为本发明具有立体镂雕提花的三明治网布第二实物反面图。

[0115] 该网布本体是由双针床高速经编机一体编织而成,该网布本体包括镂雕提花层1、镂雕层2以及镂雕基层3,利用梳栉的穿纱变化以及局部漏针工艺来编织立体镂雕提花11,使得网布具有良好的透气性、抗褶皱性、保型性,3D立体感强,镂雕效应强,突破了现有技术网布透气性较差,无明显凹凸触感、视感,仅具有凹凸浮雕效应,不具有镂雕效应等技术难点。

[0116] 参照图8,图8为本发明具有立体镂雕提花的三明治网布的制作方法的工艺流程图。

[0117] 本实施例还提供了一种如上文所述的具有立体镂雕提花11的三明治网布的制作方法,包括以下步骤:

[0118] S1.梳栉设置

[0119] 选用双针床高速经编机进行编织,双针床高速经编机至少具有5把梳栉,5把梳栉从前针床至后针床依次设有地梳梳栉GB1、地梳梳栉GB2、地梳梳栉GB3、地梳梳栉GB4、地梳梳栉GB5。

[0120] S2.整经

[0121] 地梳梳栉GB1整经P-DTY200D/96F半光白高弹丝纱线(即第一纱线1111)6个盘头每个盘头476根纱,P-DTY200D/96F半光白高弹丝含量占22%-34%;

[0122] 地梳梳栉GB2整经P-DTY200D/96F半光白高弹丝纱线(即第一纱线1111)6个盘头每个盘头476根纱,P-DTY200D/96F半光白高弹丝含量占22%-34%;

[0123] 地梳梳栉GB3整经P-DT30D/1F半光纱线(即第二纱线21)6个盘头每个盘头474根纱,P-DT30D/1F半光含量占8%-20%;

[0124] 地梳梳栉GB4整经P-DTY150D/48F半光白低弹轻网纱线(即第三纱线31)6个盘头每个盘头238根纱,P-DTY150D/48F半光白低弹轻网含量占8%-20%;

[0125] 地梳梳栉GB5整经P-DTY150D/48F半光白低弹轻网纱线(即第三纱线31)6个盘头每个盘头238根纱,P-DTY150D/48F半光白低弹轻网含量占8%-20%。

[0126] S3.穿纱

[0127] 地梳梳栉GB1以三穿三空的方式在双针床高速经编机上进行穿纱;

[0128] 地梳梳栉GB2以三穿三空的方式在双针床高速经编机上进行穿纱;

[0129] 地梳梳栉GB3以满穿的方式在双针床高速经编机上进行穿纱;

[0130] 地梳梳栉GB4以一穿一空的方式在双针床高速经编机上进行穿纱;

- [0131] 地梳梳栉GB5以一穿一空的方式在双针床高速经编机上进行穿纱；
- [0132] 地梳梳栉GB1对应的齿轮送经量1600-2800mm/腊克；
- [0133] 地梳梳栉GB2对应的齿轮送经量1600-2800mm/腊克；
- [0134] 地梳梳栉GB3对应的齿轮送经量6800-8000mm/腊克；
- [0135] 地梳梳栉GB4对应的齿轮送经量2400-3600mm/腊克；
- [0136] 地梳梳栉GB5对应的齿轮送经量2400-3600mm/腊克。
- [0137] S4. 编织
- [0138] 参照图10,图10本发明具有立体镂雕提花的三明治网布的制作方法中的纱线垫纱运动图二。
- [0139] 地梳梳栉GB1在前针床上垫纱且走变化经缎组织
- [0140] 5-6/5-4/6-7/5-4/5-6/4-3/2-1/2-3/1-0/2-3/2-1/3-4//形成该镂雕提花层1,
- [0141] 地梳梳栉GB2在前针床上垫纱且走变化经缎组织
- [0142] 2-1/2-3/1-0/2-3/2-1/3-4/5-6/5-4/6-7/5-4/5-6/4-3//形成该镂雕提花层1,
- [0143] 地梳梳栉GB3在前针床和后针床依次交替垫纱且走变化经编组织1-0/2-1/2-3/1-2//形成该镂雕层2,具体为,地梳梳栉GB3在前针床上(即镂雕层2在镂雕提花层1上)走经编经绒组织1-0/2-3//,进行成圈工艺编织;地梳梳栉GB3在后针床上(即镂雕层2在镂雕基层3上)走经编编链组织2-1/1-2//,进行成圈工艺编织;
- [0144] 地梳梳栉GB4在后针床上垫纱且走5针经平组织0-1/5-4//形成该镂雕基层3,地梳梳栉GB5在后针床上垫纱且走5针经平组织5-4/0-1//形成该镂雕基层3。
- [0145] 其中,穿纱步骤中,地梳梳栉GB1、地梳梳栉GB2均采用两根纱线并做一根纱线来穿纱的。通过两根纱线并做一根纱线穿纱的方式,增强纱线D数,增强镂雕效应的凹凸触感、视感。
- [0146] 本实施例运用双针床高速经编机编织三明治网布,利用梳栉的穿纱变化以及局部漏针工艺来编织立体镂雕提花11,使得网布具有良好的透气性、抗褶皱性、保型性,3D立体感强,镂雕效应强,突破了现有技术网布透气性较差,无明显凹凸触感、视感,仅具有凹凸浮雕效应,不具有镂雕效应等技术难点。
- [0147] 本实施例还将编织镂雕层2的梳栉设置成走双针床工艺,在前针床和后针床依次交替垫纱成圈编织,使得三明治网布的结构更加稳定。
- [0148] 本实施例中编织镂雕提花层1的梳栉采用两根纱线并做一根纱线来穿纱的,增强纱线D数,增强镂雕效应的凹凸触感、视感。
- [0149] 本实施例的制作方法简单,利用梳栉的穿纱变化以及局部漏针工艺来编织立体镂雕提花11,使得三明治网布的3D立体感强,镂雕效应强,凹凸感更加突出,大大增强了凹凸的触感与视感。
- [0150] 实施例3
- [0151] 参照图1,图1为本发明具有立体镂雕提花的三明治网布的剖视图。
- [0152] 本实施例提供了一种具有立体镂雕提花11的三明治网布,包括由双针床高速经编机一体编织而成的网布本体,该网布本体包括镂雕提花层1、编织在该镂雕提花层1下方的镂雕层2以及编制在该镂雕层2下方的镂雕基层3。
- [0153] 该镂雕提花层1包括立体镂雕提花11,该立体镂雕提花11包括多个线圈组织111、

多个镂空孔112,该线圈组织111包括多根第一纱线1111,多根该第一纱线1111交叉编织形成该线圈组织111,该线圈组织111包括成圈线圈组织1112、脱散线圈组织1113、延展线圈组织1114,该镂空孔112编织在该线圈组织111与该线圈组织111之间。

[0154] 该镂雕提花层1为多梳镂雕提花层1。

[0155] 该镂雕层2编织在该镂雕提花层1与该镂雕基层3之间,该镂雕层2包括多根第二纱线21,多根该第二纱线21交叉编织形成该镂雕层2。

[0156] 其中,该镂雕层2编织在该镂雕提花层1与该镂雕基层3的中间,起着承上启下的作用。具体为:该镂雕层2的一部分与该成圈线圈组织1112和该镂雕基层3相连接,使得网布本体不脱层,结构更加稳定;该镂雕层2的一部分与该脱散线圈组织1113(因镂雕提花工艺无法完成成圈编织脱散的线圈)和该镂雕基层3相连接,使得脱散线圈组织1113不受张力的影响而脱圈,保型性强;该镂雕层2的一部分与该延展线圈组织1114(因镂雕提花工艺无法完成成圈编织的线圈延展线)和该镂雕基层3相连接,该镂雕层2将延展线圈组织1114向下牵拉,使得网布本体的结构稳定性高。

[0157] 该镂雕基层3编织在该镂雕层2的下方,该镂雕基层3包括多根第三纱线31,多根该第三纱线31交叉编织形成该镂雕基层3,该镂雕基层3上编织有多个透气孔组织32。该透气孔组织32可以为平纹透气孔组织32、渐变透气孔组织32。

[0158] 该第一纱线1111的旦数大于该第二纱线21的旦数,该第一纱线1111的旦数大于该第三纱线31的旦数。该第一纱线1111的旦数越大,则该第一纱线1111越粗,使得镂雕提花层1中的立体镂雕提花11的立体感更强,凹凸触感更加突出,凹凸视感更加明显。

[0159] 该第一纱线1111为有色纱线、夜光纱线、反光纱线中的一种或两种的组合。其中,有色纱线可以为混色麻色低弹并纱或段染幻彩低弹纱,用于丰富立体镂雕提花11的色彩;与此同时,可以搭配夜光纱线和反光纱线,利用纱线的发光、反光的特性使得网布在光线较弱的环境下可以清晰感受到镂雕提花三明治网布的夜光镂雕效应。

[0160] 该第二纱线21为透明纱线或弹性纱线。其中,透明纱线可以为透明鱼丝、TPU单丝、TPEE单丝或高强单丝,大大增强了通透的视觉效果;通过采用弹性纱线来编织,使得网布的延伸性更强。

[0161] 该第三纱线31为有色纱线、透明纱线、弹性纱线中的一种或两种以上的组合。

[0162] 该第一纱线1111与该第三纱线31的喷丝孔数(F数)均比该第二纱线21的喷丝孔数(F数)大。由于第一纱线1111与第三纱线31的喷丝孔数(F数)大于第二纱线21的喷丝孔数(F数),因此,镂雕提花层1与镂雕基层3的质感较柔软,使得网布的整体手感更加柔软。

[0163] 参照图6-7,图6为本发明具有立体镂雕提花的三明治网布第三实物正面图;图7为本发明具有立体镂雕提花的三明治网布第三实物反面图。

[0164] 该网布本体是由双针床高速经编机一体编织而成,该网布本体包括镂雕提花层1、镂雕层2以及镂雕基层3,利用梳栉的穿纱变化以及局部漏针工艺来编织立体镂雕提花11,使得网布具有良好的透气性、抗褶皱性、保型性,3D立体感强,镂雕效应强,突破了现有技术网布透气性较差,无明显凹凸触感、视感,仅具有凹凸浮雕效应,不具有镂雕效应等技术难点。

[0165] 参照图8,图8为本发明具有立体镂雕提花的三明治网布的制作方法的工艺流程图。

[0166] 本实施例还提供了一种如上文所述的具有立体镂雕提花11的三明治网布的制作方法,包括以下步骤:

[0167] S1.梳栉设置

[0168] 选用双针床高速经编机进行编织,双针床高速经编机至少具有6把梳栉,6把梳栉从前针床至后针床依次设有地梳梳栉GB1、地梳梳栉GB2、地梳梳栉GB3、地梳梳栉GB4、地梳梳栉GB5、地梳梳栉GB6。

[0169] S2.整经

[0170] 地梳梳栉GB1整经P-DTY200D/96F半光白低弹微网纱线(即第一纱线1111)6个盘头每个盘头238根纱,P-DTY200D/96F半光白低弹微网含量占7%-19%;

[0171] 地梳梳栉GB2整经P-DTY200D/96F半光白低弹微网纱线(即第一纱线1111)6个盘头每个盘头238根纱,P-DTY200D/96F半光白低弹微网含量占7%-19%;

[0172] 地梳梳栉GB3整经P-DTY200D/96F半光白低弹微网纱线(即第一纱线1111)6个盘头每个盘头476根纱,P-DTY200D/96F半光白低弹微网含量占23%-35%;

[0173] 地梳梳栉GB4整经P-DT0.08/1F有光(64D/1F)纱线(即第二纱线21)6个盘头每个盘头474根纱,P-DT0.08/1F有光(64D/1F)含量占15%-27%;

[0174] 地梳梳栉GB5整经P-DTY100D/96F半光白低弹轻网纱线(即第三纱线31)6个盘头每个盘头476根纱,P-DTY100D/96F半光白低弹轻网含量占2%-14%;

[0175] 地梳梳栉GB56整经P-DTY100D/96F半光白低弹轻网纱线(即第三纱线31)6个盘头每个盘头476根纱,P-DTY100D/96F半光白低弹轻网含量占8%-20%。

[0176] S3.穿纱

[0177] 地梳梳栉GB1以一穿三空的方式在双针床高速经编机上进行穿纱;

[0178] 地梳梳栉GB2以一穿三空的方式在双针床高速经编机上进行穿纱;

[0179] 地梳梳栉GB3以二穿二空的方式在双针床高速经编机上进行穿纱;

[0180] 地梳梳栉GB4以满穿的方式在双针床高速经编机上进行穿纱;

[0181] 地梳梳栉GB5以满穿的方式在双针床高速经编机上进行穿纱;

[0182] 地梳梳栉GB6以满穿的方式在双针床高速经编机上进行穿纱;

[0183] 地梳梳栉GB1对应的齿轮送经量2400-3200mm/腊克;

[0184] 地梳梳栉GB2对应的齿轮送经量2400-3200mm/腊克;

[0185] 地梳梳栉GB3对应的齿轮送经量2800-3600mm/腊克;

[0186] 地梳梳栉GB4对应的齿轮送经量6700-7500mm/腊克;

[0187] 地梳梳栉GB5对应的齿轮送经量1350-2150mm/腊克;

[0188] 地梳梳栉GB6对应的齿轮送经量2750-3550mm/腊克。

[0189] S4.编织

[0190] 参照图11,图11本发明具有立体镂雕提花的三明治网布的制作方法中的纱线垫纱运动图三。

[0191] 地梳梳栉GB1在前针床上垫纱且走变化经缎组织3-4/6-7/4-3/1-0//形成该镂雕提花层1;

[0192] 地梳梳栉GB2在前针床上垫纱且走变化经缎组织4-3/1-0/3-4/6-7//形成该镂雕提花层1;

[0193] 地梳梳栉GB3在前针床上垫纱且走变化经缎组织4-5/3-2/4-5/1-0//形成该镂雕提花层1;

[0194] 地梳梳栉GB4在前针床和后针床依次交替垫纱且走变化经编组织1-0/2-1/2-3/1-2//形成该镂雕层2,具体为,地梳梳栉GB4在前针床上(即镂雕层2在镂雕提花层1上)走经编经线组织1-0/2-3//,进行成圈工艺编织;地梳梳栉GB4在后针床上(即镂雕层2在镂雕基层3上)走经编编链组织2-1/1-2//,进行成圈工艺编织;

[0195] 地梳梳栉GB5在后针床上垫纱且走经编组织1-0/0-1/1-2/2-1//形成该镂雕基层3;

[0196] 地梳梳栉GB6在后针床上垫纱且走经斜组织3-4/1-0//形成该镂雕基层3。

[0197] 其中,穿纱步骤中,地梳梳栉GB1、地梳梳栉GB2、地梳梳栉GB3均采用两根纱线并做一根纱线来穿纱的。通过两根纱线并做一根纱线穿纱的方式,增强纱线D数,增强镂雕效应的凹凸触感、视感。

[0198] 本实施例运用双针床高速经编机编织三明治网布,利用梳栉的穿纱变化以及局部漏针工艺来编织立体镂雕提花11,使得网布具有良好的透气性、抗褶皱性、保型性,3D立体感强,镂雕效应强,突破了现有技术网布透气性较差,无明显凹凸触感、视感,仅具有凹凸浮雕效应,不具有镂雕效应等技术难点。

[0199] 本实施例还将编织镂雕层2的梳栉设置成走双针床工艺,在前针床和后针床依次交替垫纱成圈编织,使得三明治网布的结构更加稳定。

[0200] 本实施例中编织镂雕提花层1的梳栉采用两根纱线并做一根纱线来穿纱的,增强纱线D数,增强镂雕效应的凹凸触感、视感。

[0201] 本实施例的制作方法简单,利用梳栉的穿纱变化以及局部漏针工艺来编织立体镂雕提花11,使得三明治网布的3D立体感强,镂雕效应强,凹凸感更加突出,大大增强了凹凸的触感与视感。

[0202] 实施例4

[0203] 参照图1,图1为本发明具有立体镂雕提花的三明治网布的剖视图。

[0204] 本实施例提供了一种具有立体镂雕提花11的三明治网布,包括由双针床高速贾卡机一体编织而成的网布本体,该网布本体包括镂雕提花层1、编织在该镂雕提花层1下方的镂雕层2以及编制在该镂雕层2下方的镂雕基层3。

[0205] 该镂雕提花层1包括立体镂雕提花11,该立体镂雕提花11包括多个线圈组织111、多个镂空孔112,该线圈组织111包括多根第一纱线1111,多根该第一纱线1111交叉编织形成该线圈组织111,该线圈组织111包括成圈线圈组织1112、脱散线圈组织1113、延展线圈组织1114,该镂空孔112编织在该线圈组织111与该线圈组织111之间。

[0206] 该镂雕提花层1为多梳镂雕提花层1。

[0207] 该镂雕层2编织在该镂雕提花层1与该镂雕基层3之间,该镂雕层2包括多根第二纱线21,多根该第二纱线21交叉编织形成该镂雕层2。

[0208] 其中,该镂雕层2编织在该镂雕提花层1与该镂雕基层3的中间,起着承上启下的作用。具体为:该镂雕层2的一部分与该成圈线圈组织1112和该镂雕基层3相连接,使得网布本体不脱层,结构更加稳定;该镂雕层2的一部分与该脱散线圈组织1113(因镂雕提花工艺无法完成成圈编织脱散的线圈)和该镂雕基层3相连接,使得脱散线圈组织1113不受张力的影

响而脱圈,保型性强;该镂雕层2的一部分与该延展线圈组织1114(因镂雕提花工艺无法完成成圈编织的线圈延展线)和该镂雕基层3相连接,该镂雕层2将延展线圈组织1114向下牵拉,使得网布本体的结构稳定性高。

[0209] 该镂雕基层3编织在该镂雕层2的下方,该镂雕基层3包括多根第三纱线31,多根该第三纱线31交叉编织形成该镂雕基层3,该镂雕基层3上编织有多个透气孔组织32。该透气孔组织32可以为平纹透气孔组织32、渐变透气孔组织32。

[0210] 该第一纱线1111的旦数大于该第二纱线21的旦数,该第一纱线1111的旦数大于该第三纱线31的旦数。该第一纱线1111的旦数越大,则该第一纱线1111越粗,使得镂雕提花层1中的立体镂雕提花11的立体感更强,凹凸触感更加突出,凹凸视感更加明显。

[0211] 该第一纱线1111为有色纱线、夜光纱线、反光纱线中的一种或两种的组合。其中,有色纱线可以为混色麻色低弹并纱或段染幻彩低弹纱,用于丰富立体镂雕提花11的色彩;与此同时,可以搭配夜光纱线和反光纱线,利用纱线的发光、反光的特性使得网布在光线较弱的环境下可以清晰感受到镂雕提花三明治网布的夜光镂雕效应。

[0212] 该第二纱线21为透明纱线或弹性纱线。其中,透明纱线可以为透明鱼丝、TPU单丝、TPEE单丝或高强单丝,大大增强了通透的视觉效果;通过采用弹性纱线来编织,使得网布的延伸性更强。

[0213] 该第三纱线31为有色纱线、透明纱线、弹性纱线中的一种或两种以上的组合。

[0214] 该第一纱线1111与该第三纱线31的喷丝孔数(F数)均比该第二纱线21的喷丝孔数(F数)大。由于第一纱线1111与第三纱线31的喷丝孔数(F数)大于第二纱线21的喷丝孔数(F数),因此,镂雕提花层1与镂雕基层3的质感较柔软,使得网布的整体手感更加柔软。

[0215] 参照图6-7,图6为本发明具有立体镂雕提花的三明治网布第三实物正面图;图7为本发明具有立体镂雕提花的三明治网布第三实物反面图。

[0216] 该网布本体是由双针床高速贾卡机一体编织而成,该网布本体包括镂雕提花层1、镂雕层2以及镂雕基层3,利用梳栉的穿纱变化以及局部漏针工艺来编织立体镂雕提花11,使得网布具有良好的透气性、抗褶皱性、保型性,3D立体感强,镂雕效应强,突破了现有技术网布透气性较差,无明显凹凸触感、视感,仅具有凹凸浮雕效应,不具有镂雕效应等技术难点。

[0217] 参照图8,图8为本发明具有立体镂雕提花的三明治网布的制作方法的工艺流程图。

[0218] 本实施例还提供了一种如上文所述的具有立体镂雕提花11的三明治网布的制作方法,包括以下步骤:

[0219] S1.梳栉设置

[0220] 选用双针床高速贾卡机进行编织,双针床高速贾卡机至少具有7把梳栉,7把梳栉从前针床至后针床依次设有贾卡梳栉JB1、贾卡梳栉JB2、贾卡梳栉JB3、贾卡梳栉JB4、地梳梳栉GB5、地梳梳栉GB6、地梳梳栉GB7。

[0221] S2.整经

[0222] 贾卡梳栉JB1整经P-DTY200D/96F半光白低弹微网纱线(即第一纱线1111)6个盘头每个盘头256根纱,P-DTY200D/96F半光白低弹微网含量占7%-19%;

[0223] 贾卡梳栉JB2整经P-DTY200D/96F半光白低弹微网纱线(即第一纱线1111)6个盘头

每个盘头256根纱,P-DTY200D/96F半光白低弹微网含量占7%-19%;

[0224] 贾卡梳栉JB3整经P-DTY200D/96F半光白低弹微网纱线(即第一纱线1111)6个盘头每个盘头256根纱,P-DTY200D/96F半光白低弹微网含量占23%-35%;

[0225] 贾卡梳栉JB4整经P-DTY200D/96F半光白低弹微网纱线(即第一纱线1111)6个盘头每个盘头256根纱,P-DTY200D/96F半光白低弹微网含量占23%-35%;

[0226] 地梳梳栉GB5整经P-DT0.08/1F有光(64D/1F)纱线(即第二纱线21)6个盘头每个盘头512根纱,P-DT0.08/1F有光(64D/1F)含量占15%-27%;

[0227] 地梳梳栉GB6整经P-DTY100D/96F半光白低弹轻网纱线(即第三纱线31)6个盘头每个盘头512根纱,P-DTY100D/96F半光白低弹轻网含量占2%-14%;

[0228] 地梳梳栉GB7整经P-DTY100D/96F半光白低弹轻网纱线(即第三纱线31)6个盘头每个盘头512根纱,P-DTY100D/96F半光白低弹轻网含量占8%-20%。

[0229] S3.穿纱

[0230] 贾卡梳栉JB1以一穿一空的方式在双针床高速贾卡机上进行穿纱;

[0231] 贾卡梳栉JB2以一穿一空的方式在双针床高速贾卡机上进行穿纱;

[0232] 贾卡梳栉JB3以一穿一空的方式在双针床高速贾卡机上进行穿纱;

[0233] 贾卡梳栉JB4以一穿一空的方式在双针床高速贾卡机上进行穿纱;

[0234] 地梳梳栉GB5以满穿的方式在双针床高速贾卡机上进行穿纱;

[0235] 地梳梳栉GB6以满穿的方式在双针床高速贾卡机上进行穿纱;

[0236] 地梳梳栉GB7以满穿的方式在双针床高速贾卡机上进行穿纱;

[0237] 贾卡梳栉JB1对应的齿轮送经量1600-2400mm/腊克;

[0238] 贾卡梳栉JB2对应的齿轮送经量1600-2400mm/腊克;

[0239] 贾卡梳栉JB3对应的齿轮送经量1600-2400mm/腊克;

[0240] 贾卡梳栉JB4对应的齿轮送经量1600-2400mm/腊克;

[0241] 地梳梳栉GB5对应的齿轮送经量6700-7500mm/腊克;

[0242] 地梳梳栉GB6对应的齿轮送经量2750-3550mm/腊克;

[0243] 地梳梳栉GB7对应的齿轮送经量2750-3550mm/腊克。

[0244] S4.编织

[0245] 参照图11,图11本发明具有立体镂雕提花的三明治网布的制作方法中的纱线垫纱运动图三。

[0246] 贾卡梳栉JB1在前针床上垫纱且走变化经缎组织0-1/1-1/2-1/0-0//形成该镂雕提花层1;

[0247] 贾卡梳栉JB2在前针床上垫纱且走变化经缎组织0-1/1-1/2-1/0-0//形成该镂雕提花层1;

[0248] 贾卡梳栉JB3在前针床上垫纱且走变化经缎组织1-1/1-0/1-1/1-2//形成该镂雕提花层1;

[0249] 贾卡梳栉JB4在前针床上垫纱且走变化经缎组织1-1/1-0/1-1/1-2//形成该镂雕提花层1;

[0250] 地梳梳栉GB5在前针床和后针床依次交替垫纱且走变化经编组织1-0/2-1/2-3/1-2//形成该镂雕层2,具体为,地梳梳栉GB4在前针床上(即镂雕层2在镂雕提花层1上)走经编

经绒组织1-0/2-3//,进行成圈工艺编织;地梳梳栉GB4在后针床上(即镂雕层2在镂雕基层3上)走经编编链组织2-1/1-2//,进行成圈工艺编织;

[0251] 地梳梳栉GB6在后针床上垫纱且走经编组织1-0/0-1/1-2/2-1//形成该镂雕基层3;

[0252] 地梳梳栉GB7在后针床上垫纱且走经斜组织3-4/1-0//形成该镂雕基层3。

[0253] 其中,穿纱步骤中,贾卡梳栉JB1、贾卡梳栉JB2、贾卡梳栉JB3、贾卡梳栉JB4均采用针法变化使得线圈延展线叠加,增强镂雕效应的凹凸触感、视感。

[0254] 本实施例运用双针床高速贾卡机编织三明治网布,利用梳栉的穿纱变化以及局部漏针工艺来编织立体镂雕提花11,使得网布具有良好的透气性、抗褶皱性、保型性,3D立体感强,镂雕效应强,突破了现有技术网布透气性较差,无明显凹凸触感、视感,仅具有凹凸浮雕效应,不具有镂雕效应等技术难点。

[0255] 本实施例还将编织镂雕层2的梳栉设置成走双针床工艺,在前针床和后针床依次交替垫纱成圈编织,使得三明治网布的结构更加稳定。

[0256] 本实施例中编织镂雕提花层1的梳栉采用两根纱线并做一根纱线来穿纱的,增强纱线D数,增强镂雕效应的凹凸触感、视感。

[0257] 本实施例的制作方法简单,利用梳栉的穿纱变化以及局部漏针工艺来编织立体镂雕提花11,使得三明治网布的3D立体感强,镂雕效应强,凹凸感更加突出,大大增强了凹凸的触感与视感。

[0258] 综上,实施例采用贾卡梳进行镂雕提花,使得网布具有良好的透气性、抗褶皱性、保型性,3D立体感强,镂雕效应强,突破了现有技术网布透气性较差,无明显凹凸触感、视感,仅具有凹凸浮雕效应,不具有镂雕效应等技术难点。而实施例2-3是多梳进行镂雕提花,在网布具有良好的透气性、抗褶皱性、保型性的同时,其3D立体感更强,凹凸触感与视感更加突出与清晰,镂雕效应更强。

[0259] 实施例1-3是采用双针床高速经编机一体编织的,利用梳栉的穿纱变化以及局部漏针工艺来编织立体镂雕提花11,使得三明治网布的3D立体感强,镂雕效应强,凹凸感更加突出,大大增强了凹凸的触感与视感。而实施例4是采用双针床高速贾卡机一体编织的,利用梳栉的穿纱变化以及局部漏针工艺来编织更具有特色的立体镂雕提花11,使得三明治网布的3D立体感更强,镂雕效应更强,凹凸感更加突出,大大增强了凹凸的触感与视感。

[0260] 应该理解的是,本发明所公开的实施例不限于这里所公开的特定处理步骤或材料,而应当延伸到相关领域的普通技术人员所理解的此类特征的等同替代。还应当理解的是,在此使用的术语仅用于描述特定实施例的目的,而并不意味着限制。

[0261] 说明书中提到的“实施例”意指结合实施例描述的特定特征、或特性包括在本发明的至少一个实施例中。因此,说明书通篇各个地方出现的短语或“实施例”并不一定均指同一个实施例。

[0262] 需说明,在上文的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本发明,但是,本发明还可以采用其他不同于在此描述的其他方式来实施,因此,本发明的保护范围并不受上面公开的具体实施例的限制。

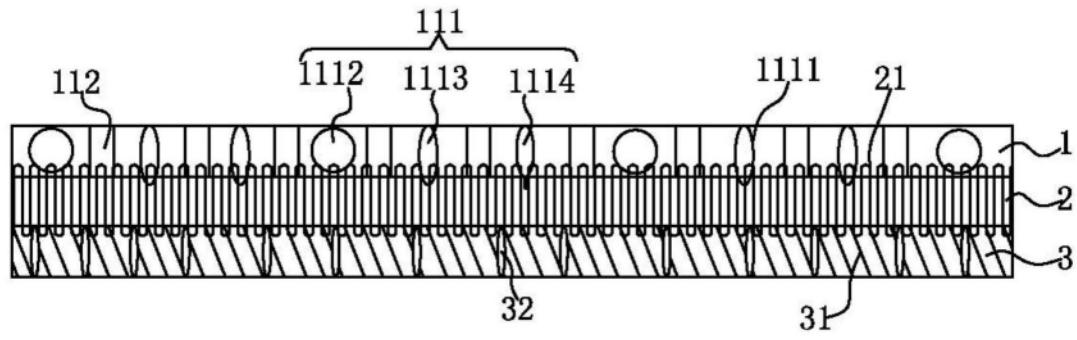


图1

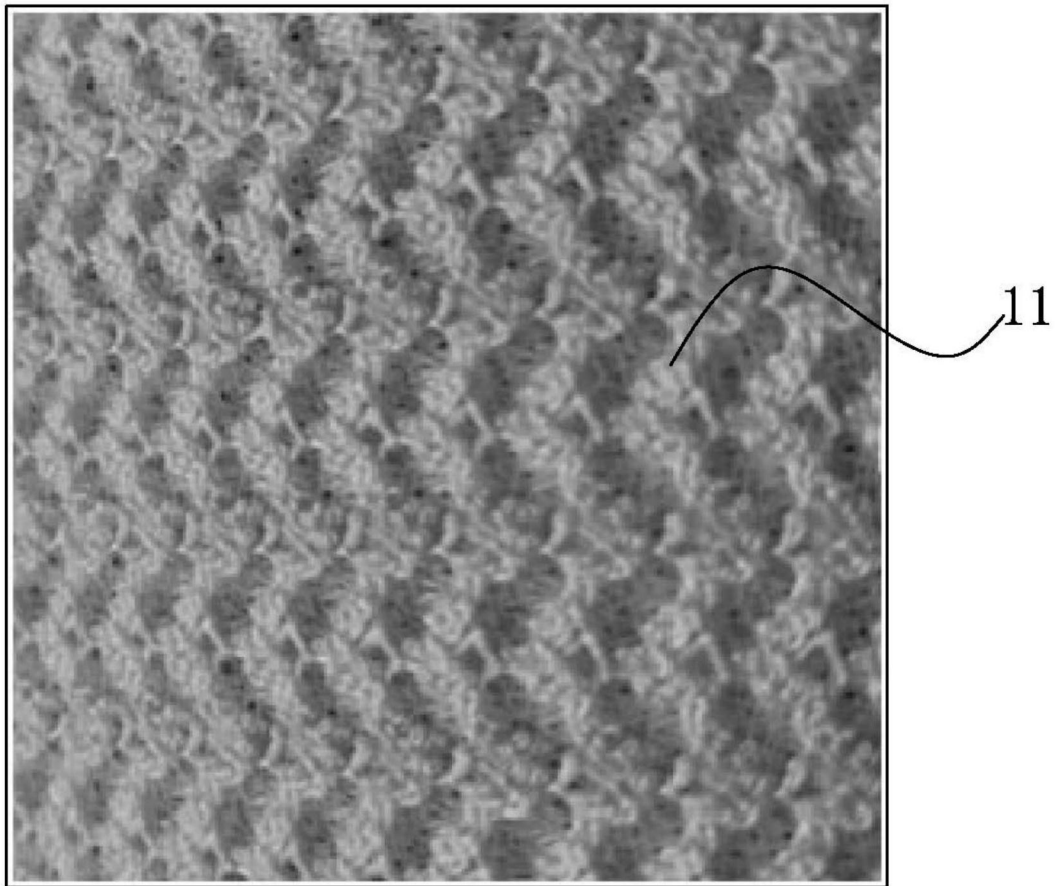


图2

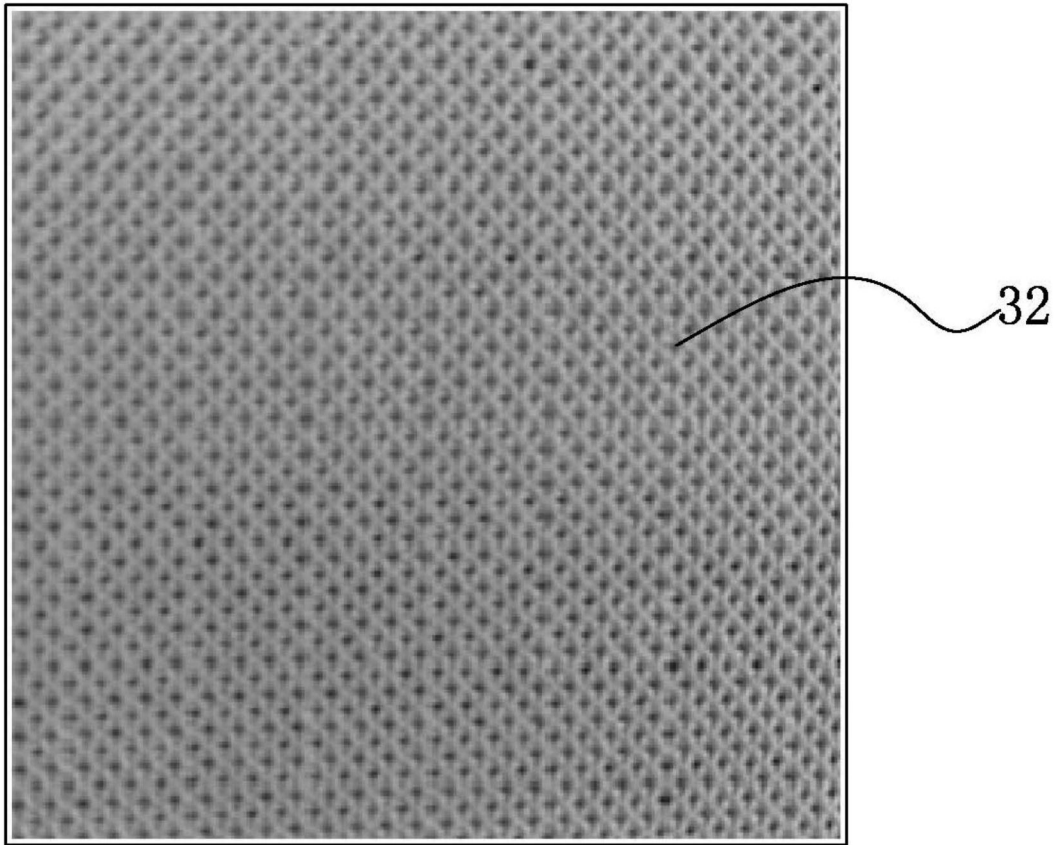


图3

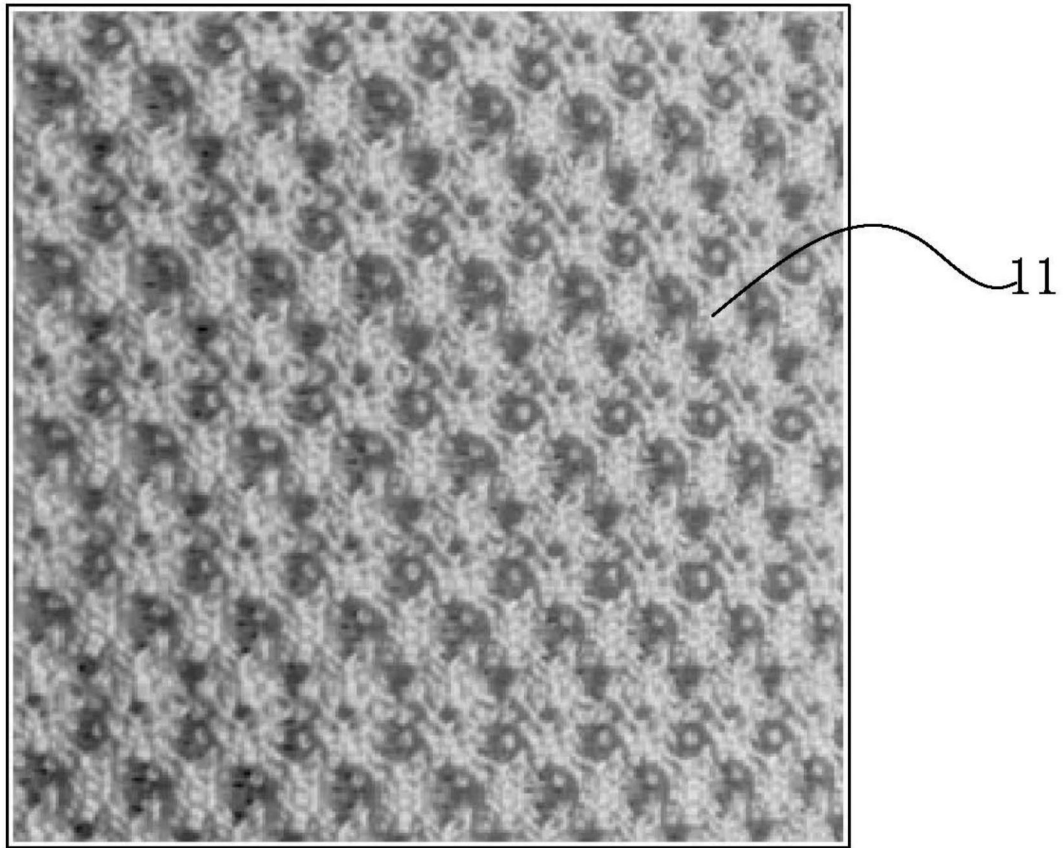


图4

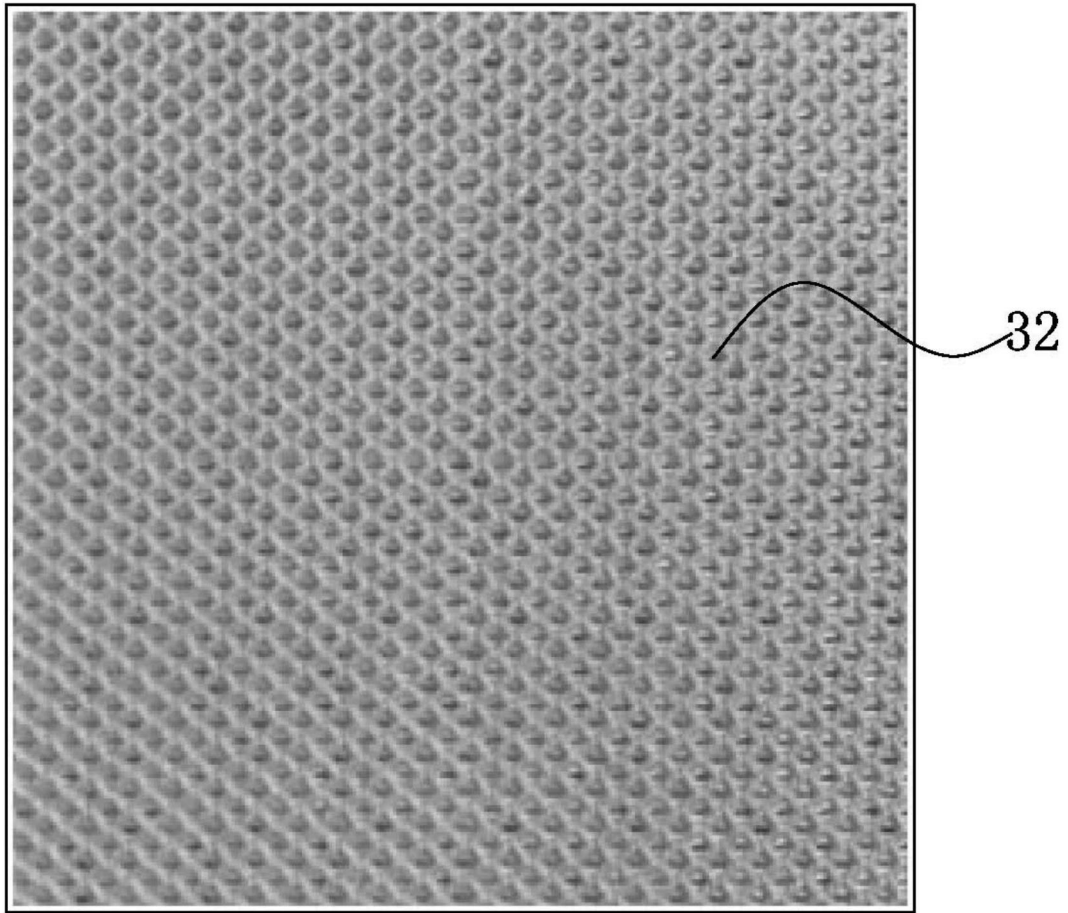


图5

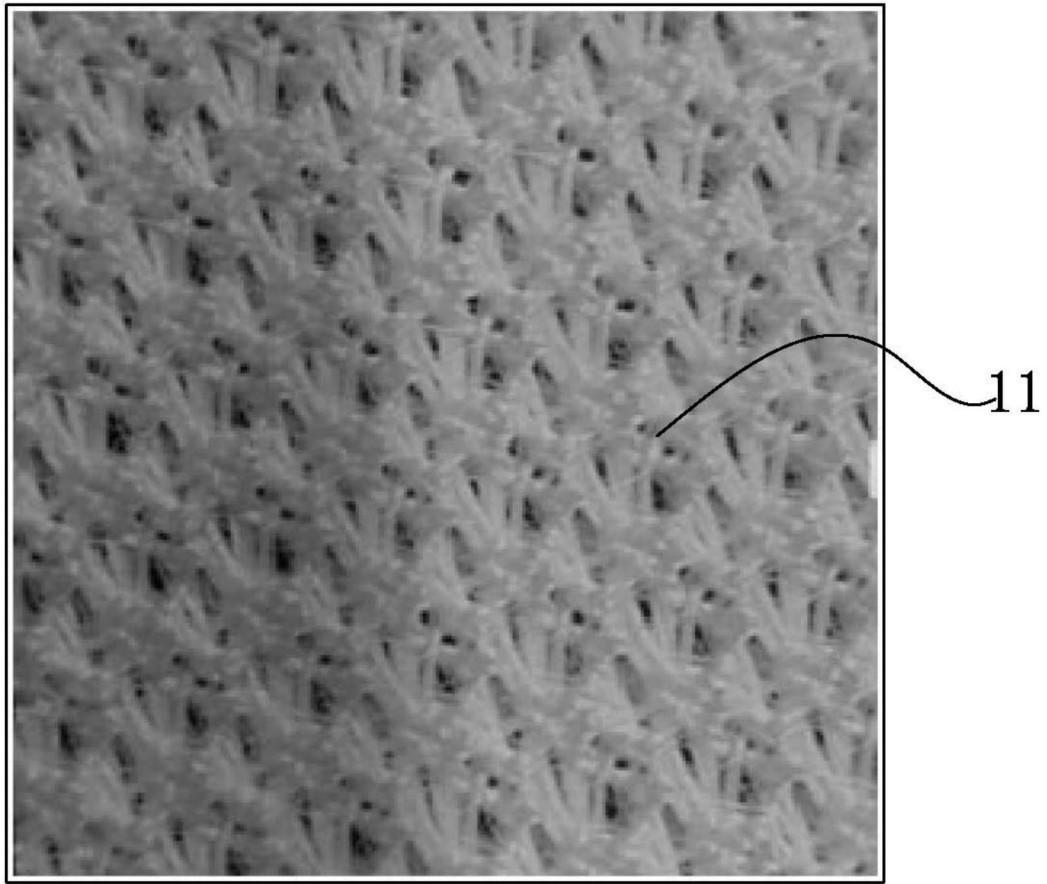


图6

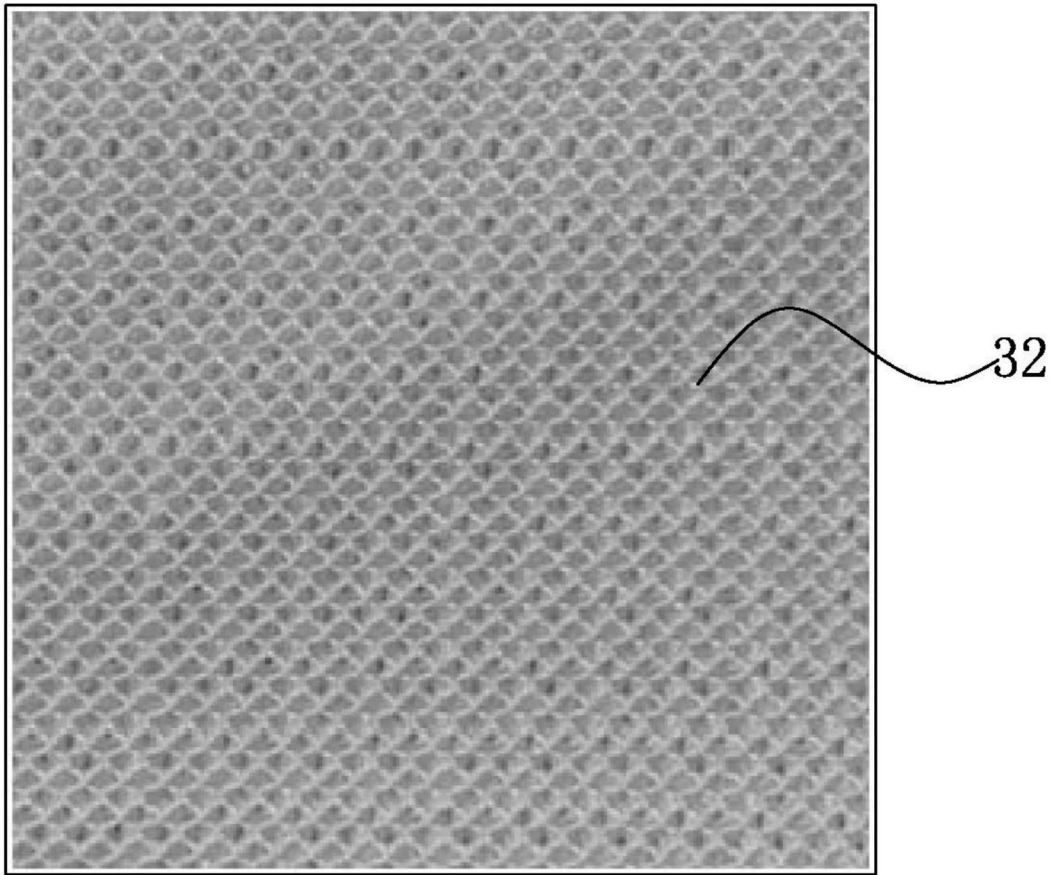


图7

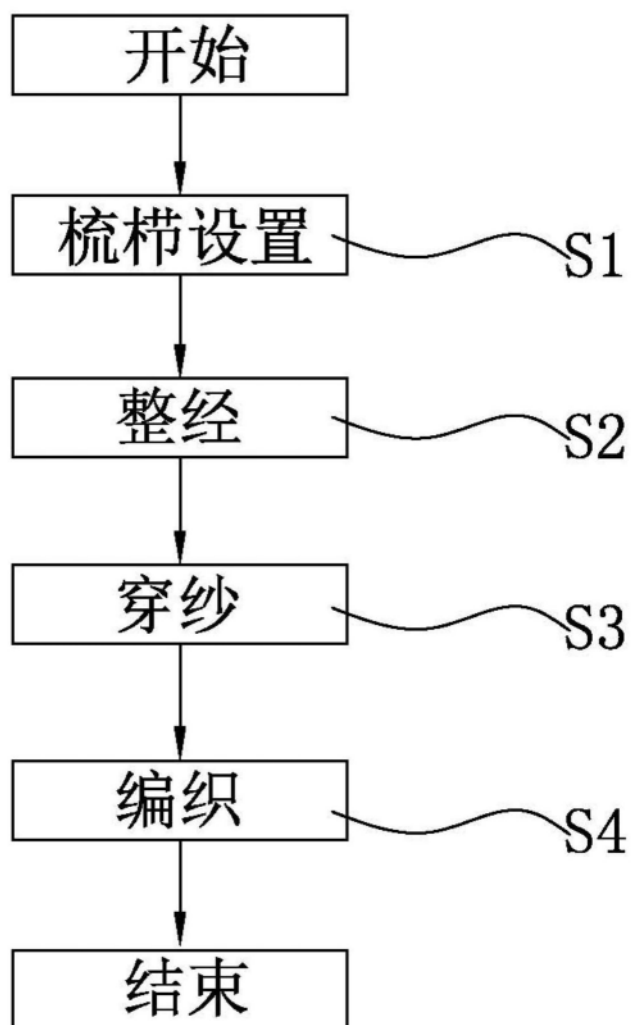


图8

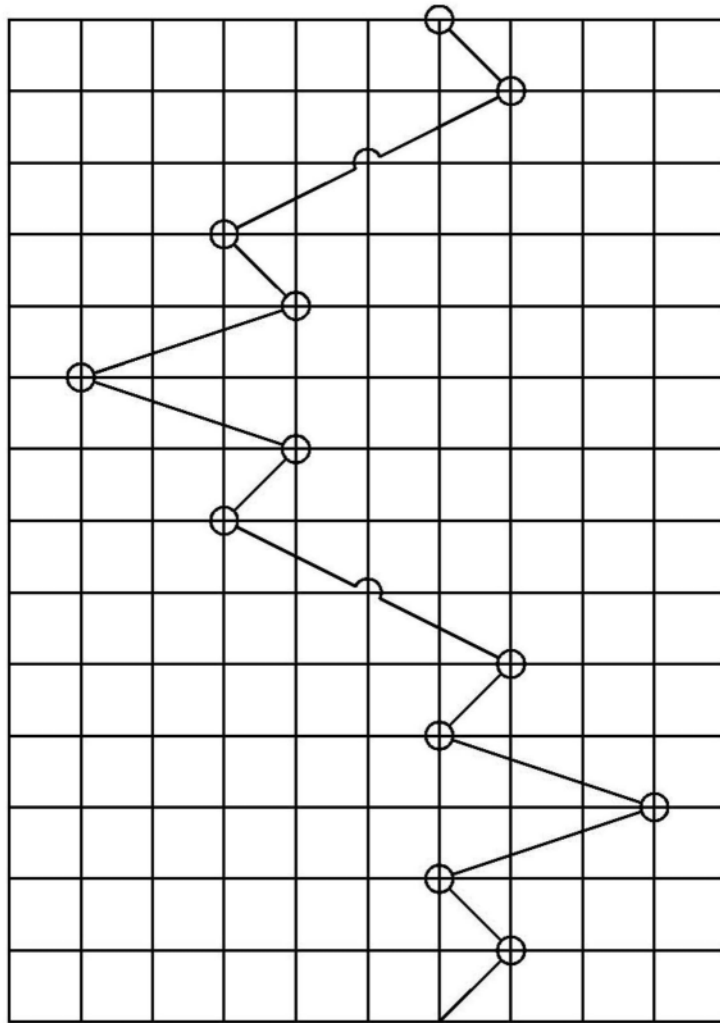


图9

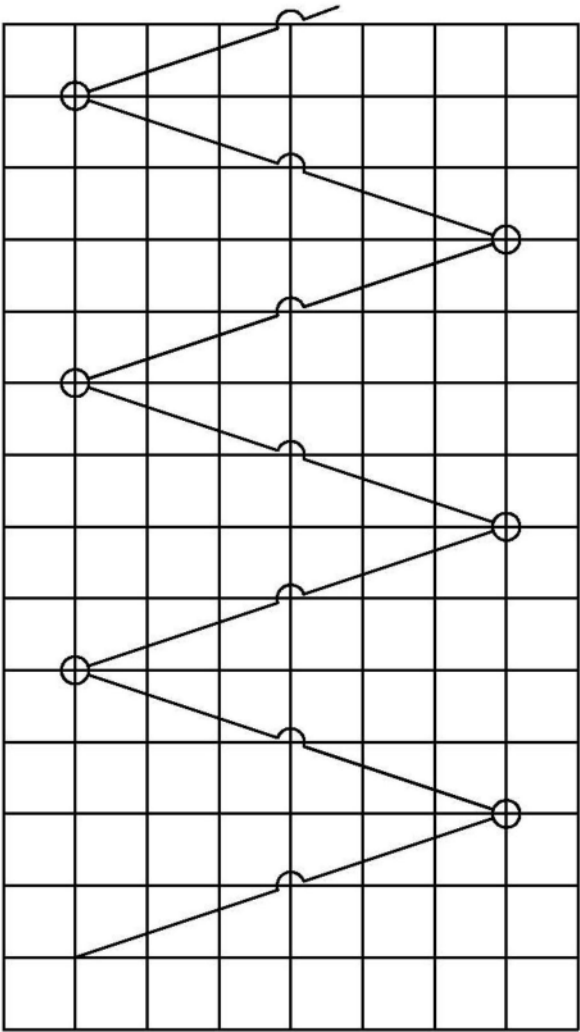


图11