



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210012961 U

(45)授权公告日 2020.02.04

(21)申请号 201920770356.1

(22)申请日 2019.05.27

(73)专利权人 利郎(中国)有限公司

地址 362200 福建省泉州市晋江市科技工业园

(72)发明人 陈国仲 周金香 李洪 汪珊  
史志颖

(51)Int.Cl.

D03D 15/00(2006.01)

D03D 15/08(2006.01)

D03D 27/00(2006.01)

D03D 13/00(2006.01)

D02G 3/04(2006.01)

D02G 3/32(2006.01)

D03D 11/00(2006.01)

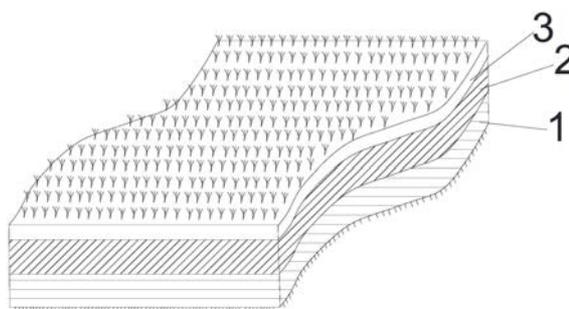
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

### (54)实用新型名称

一种蓄热保暖的双面提花灯芯绒面料

### (57)摘要

本实用新型提供的一种蓄热保暖的双面提花灯芯绒面料,包括由内至外依次设置的反面层、底板层和绒面层。本面料整体舒适柔软,且兼具蓄热保暖和吸湿排汗性,绒面层开毛成灯芯绒组织,具有很强的细腻的绒感,手感柔软顺滑;底板层采用发热纱与棉莫弹力纱交替,起固结作用的同时,发挥蓄热保暖功能和提升舒适性;反面层结构采用发热纱与经纱交织,形成类似鱼鳞结构的组织风格,并轻磨毛处理,增加毛绒感,不仅绒毛可形成静止空气层作用,防止热量散失,且纱线本身与人体直接接触,最大限度发挥远红外发热功能,结合起来具有良好的蓄热保暖效果,面料不仅手感柔软舒适,而且具有蓄热保暖效果,兼具功能性和穿着舒适性。



1. 一种蓄热保暖的双面提花灯芯绒面料,其特征在于:包括由内至外依次设置的反面层、底板层和绒面层;所述反面层为发热纱和经纱交织形成经向浮长线结构;所述底板层纬纱为弹力纱和无弹力纱交替排列,与经纱交织形成平纹结构;所述绒面层为发热纱和经纱交织形成纬向浮长线结构后割断绒纬形成。

2. 根据权利要求1所述一种蓄热保暖的双面提花灯芯绒面料,其特征在于:所述反面层经向浮长线结构形成鱼鳞状风格。

3. 根据权利要求1所述一种蓄热保暖的双面提花灯芯绒面料,其特征在于:所述面料的反面碳素磨毛。

4. 根据权利要求1所述一种蓄热保暖的双面提花灯芯绒面料,其特征在于:所述面料的正面表现出米粒状灯芯绒效果。

5. 根据权利要求1-4任一所述一种蓄热保暖的双面提花灯芯绒面料,其特征在于:所述经纱包括火山岩粘胶纤维与棉纤维的混纺纱。

6. 根据权利要求1-4任一所述一种蓄热保暖的双面提花灯芯绒面料,其特征在于:所述发热纱包括火山岩粘胶纤维与棉纤维的混纺纱。

7. 根据权利要求1-4任一所述一种蓄热保暖的双面提花灯芯绒面料,其特征在于:所述弹力纱包括棉纤维和莫代尔纤维混纺弹力纱。

8. 根据权利要求1-4任一所述一种蓄热保暖的双面提花灯芯绒面料,其特征在于:所述无弹力纱包括火山岩粘胶纤维与棉纤维的混纺纱。

9. 根据权利要求1-4任一所述一种蓄热保暖的双面提花灯芯绒面料,其特征在于:所述弹力纱纱线细度为40S;所述无弹力纱纱线细度为40S。

10. 根据权利要求1-4任一所述一种蓄热保暖的双面提花灯芯绒面料,其特征在于:所述经纱为发热纱,纱线细度为40S。

## 一种蓄热保暖的双面提花灯芯绒面料

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及面料技术领域,特别涉及一种蓄热保暖的双面提花灯芯绒面料。

### 背景技术

[0002] 传统的服装除了有装饰人体外表的作用之外,还有一个是用于避寒保暖作用。服装还有隔热的作用,人体穿以后的热量不容易散发到周围的空气中,这样人体感到温暖舒适,而衣服自身不会产生热量。当外界气温骤降,现有的传统的服装的隔热作用会越来越差,这时就必须加厚衣服来抵御寒气的侵袭,传统的秋冬季穿着的传统保暖服装大多厚重、臃肿,既不美观也不利于运动伸展,且保暖效果一般通过增加厚度或克重来达到,厚度或克重一般可通过增加纱支密度或服装层数来达到,这样的服装不仅厚重且往往透气透湿性差,其保暖主要依靠阻止身体内的热量散发来获得。

[0003] 伴随秋冬季节的来临,人们对保暖面料的需求越来越大,舒适性和保暖性是服装家纺对保暖面料的基本要求。市场上保暖面料主要是起绒类针织或梭织面料、夹棉或夹绒针织面料、腈毛面料等,起绒或夹棉夹绒类面料保暖效果好,但面料较厚、比较普通而不够时尚;腈毛面料保暖效果较好但由于毛类纤维价格较高而使面料价格昂贵。

[0004] 灯芯绒是割纬起绒、表面形成纵向绒条的棉织物。因绒条像一条条灯草芯,所以称为灯芯绒。灯芯绒质地厚实,保暖性好,适宜制作秋、冬季外衣、鞋帽面料和幕布、窗帘、沙发面料等装饰用品。采用纬二重组织织制、再经割绒整理,布面呈灯芯状绒条的织物,又称条绒布。灯芯绒织物手感弹滑柔软、绒条清晰圆润、光泽柔和均匀、厚实且耐磨,但面料手感较单薄,大多以直条绒为主,绒毛易倒,影响美观。

### 实用新型内容

[0005] 为了解决上述传统的秋冬季穿着的传统保暖服装大多厚重、臃肿,既不美观也不利于运动伸展,且保暖效果一般通过增加厚度或克重来达到,厚度或克重一般可通过增加纱支密度或服装层数来达到,不仅厚重且往往透气透湿性差,造成不良的用户体验的技术问题,本实用新型提供了一种蓄热保暖的双面提花灯芯绒面料。

[0006] 本实用新型提供了一种蓄热保暖的双面提花灯芯绒面料,包括由内至外依次设置的反面层、底板层和绒面层;所述反面层为发热纱和经纱交织形成经向浮长线结构;所述底板层纬纱为弹力纱和无弹力纱交替排列,与经纱交织形成平纹结构;所述绒面层为发热纱和经纱交织形成纬向浮长线结构后割断绒纬形成。

[0007] 进一步地,所述反面层经向浮长线结构形成鱼鳞状风格。

[0008] 进一步地,所述面料的反面碳素磨毛。

[0009] 进一步地,所述面料的正面表现出米粒状灯芯绒效果。

[0010] 进一步地,所述经纱包括火山岩粘胶纤维与棉纤维的混纺纱。

[0011] 进一步地,所述经纱为发热纱,纱线细度为40S。

[0012] 进一步地,所述发热纱包括火山岩粘胶纤维与棉纤维的混纺纱。

[0013] 进一步地,所述弹力纱包括棉纤维和莫代尔纤维混纺弹力纱。

[0014] 进一步地,所述无弹力纱包括火山岩粘胶纤维与棉纤维的混纺纱。

[0015] 进一步地,所述弹力纱纱线细度为40S;所述无弹力纱纱线细度为40S。

[0016] 根据以上技术方案,本实用新型的有益效果在于:本面料整体舒适柔软,且兼具蓄热保暖和吸湿排汗性,面料正面结构开毛成灯芯绒组织,具有很强的细腻的绒感,手感柔软顺滑;面料中间部位采用发热纱与棉莫弹力纱交替,起固结作用的同时,发挥蓄热保暖功能和提升舒适性;面料反面层结构采用发热纱与经纱交织,形成类似鱼鳞结构的组织风格,并轻磨毛处理,增加毛绒感,不仅绒毛可形成静止空气层作用,防止热量散失,且发热纱本身与人体直接接触,最大限度发挥远红外发热功能,结合起来具有良好的蓄热保暖效果。该面料不仅手感柔软舒适,而且具有蓄热保暖效果,兼具功能性和穿着舒适性。

[0017] 1、面料中的火山岩粘胶纤维发挥蓄热保暖作用:火山岩粘胶纤维是将类似火山岩成分的天然矿石和金属氧化物,经高温碳化、磨成粉体,与有机植物碳化粉体混合,研磨成纳米粉末,制成聚酯母粒,再与聚酯切片高温融合喷丝,制成涤纶基的火山岩短纤或长丝。火山岩内含有丰富的硅、矽、铝、钙、钠、镁、锰、钛、铁、钴等矿物质和微量元素,这些复杂结构的金属氧化物很容易吸收热量,加上其结构呈现不规则的多孔结构,可以产生长期的蓄热功能,对人体温度的保持有一定作用。含有火山岩粘胶纤维在一定条件下会释放出大量雾状的能量离子同时产生磁效应、温热效应。由此种纤维织造而成的面料,不仅可以吸收人体散发的热能,保暖的同时还具有远红外发热效应。

[0018] 2、组织结构发挥保暖效果和美观性:采用双面提花灯芯绒组织,面料中间底板层采用弹力纱与无弹纱交替排列,固结面料的同时又给面料增加弹性,提高面料穿着舒适性,且采用的弹性纱中又增加莫代尔纤维成分,发挥弹性作用的同时又改善面料的手感,进一步提高面料舒适度。面料的反面层采用发热纱与经纱交织,呈现于织物的反面,采用长浮长点组织,形成类似鱼鳞状的风格,类似针织卫衣布的组织,不仅美观,且长的浮长点也使面料柔软性增加,手感更好,且发热纱直接接触人体,更好的发挥远红外蓄热升温作用。面料表层绒面层采用发热纱与经纱交织,两根绒面纱在长的纬浮长点处割绒,形成类似米粒的绒毛状,发热纱割绒后呈现于织物表面,凸起的绒毛对织物空隙有一个良好的填充作用,阻止内部热量散发,外表面皮肤直接接触时,触感上也十分舒适。

[0019] 3、反面采用轻磨毛处理,提高面料柔软度、舒适度且提高保温性,显现在织物反面的为反面纱与底板纱的交织形成长的浮长点,通过后整碳素轻磨毛,面料整体绒感加强,面料与肌体间的空气不容易流动,形成了静止空气层,进一步提升了面料的保暖效果,且大大提高穿着舒适性。

#### 附图说明

[0020] 图1为本实用新型中的一种蓄热保暖的双面提花灯芯绒面料的整体结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型中的一种蓄热保暖的双面提花灯芯绒面料的绒面层割绒前的立体图;

[0022] 图3为本实用新型中的一种蓄热保暖的双面提花灯芯绒面料的绒面层割绒后的立体图;

[0023] 图4为本实用新型中的一种蓄热保暖的双面提花灯芯绒面料的组织图;

[0024] 图4中,黑色方块代表经纱线,白色方块代表纬纱线。

### 具体实施方式

[0025] 以下结合附图1-4对本实用新型的原理和特征进行描述,所举实例只用于解释本实用新型,并非用于限定本实用新型的范围;在下列段落中参照附图以举例方式更具体地描述本实用新型。根据下面说明和权利要求书,本实用新型的优点和特征将更清楚。需说明的是,附图均采用非常简化的形式且均使用非精准的比例,仅用以方便、明晰地辅助说明本实用新型实施例的目的。

[0026] 根据本实用新型的蓄热保暖的双面提花灯芯绒面料具体实施例,纱线原料选择:所述火山岩粘胶纤维规格为1.38dtex×38mm,所述精梳棉采用精梳新疆细绒棉,纺纱方式为赛络纺;纱线规格为:单纱强力为188cN,断裂伸长率5.9%,毛羽H为3,毛羽(CV%)为3.1,捻度(T/10cm)为95.8,条干(CV%)为12.6,条干CVb为2.2;

[0027] 面料整体成分比例为:58%的棉纤维,23%的火山岩粘胶纤维,17%的莫代尔纤维及2%的氨纶纤维,经密为115/英寸,纬密为180/英寸,织物平方米克重为277g;

[0028] 结构如图1所示,所述蓄热保暖的双面提花灯芯绒面料包括由内至外依次设置的反面层1、底板层2和绒面层3;

[0029] 所述反面层1为发热纱和经纱交织形成经向浮长线结构,所述反面层1经向浮长线结构形成鱼鳞状风格;所述面料的反面层1再通过整碳素磨毛处理,面料整体绒感加强,衣服与肌体之间的空气不易流通,形成静止的空气层,进一步提升了面料的保暖效果;

[0030] 所述底板层2纬纱为弹力纱和无弹力纱交替排列,与经纱交织形成平纹结构;所述弹力纱包括棉纤维和莫代尔纤维混纺弹力纱,优选的,所述弹力纱为50%的精梳棉与50%的莫代尔加40D的氨纶丝混纺纱线,纱线细度为40S;所述无弹力纱包括火山岩粘胶纤维与棉纤维的混纺纱,优选的,所述无弹力纱为50%的精梳棉与50%的火山岩粘胶混纺纱线,纱线细度为40S;

[0031] 所述绒面层3为发热纱和经纱交织形成纬向浮长线结构后割断绒纬形成,正面表现绒面层3出米粒状灯芯绒的效果;如图2所示,绒面层3割绒前,发热纱作为纬纱与经纱交织于织物表面,发热纱和经纱交织形成纬向浮长线结构,连续2根纬纱在纬浮长线的位置进行割绒处理,如图3所示,绒面层3割绒后呈现出细腻长短几乎一致的绒毛于面料表面;绒面层3的经纱和纬纱均为纱线细度为40S的50%精梳棉与50%火山岩粘胶混纺纱线;经割绒后,织物表面绒面层3显现米粒状的绒感,较常规灯芯绒更加美观,且竖起的毛绒可增加静止空气含量,提高保暖性;

[0032] 所述经纱包括火山岩粘胶纤维与棉纤维的混纺纱,优选的,所述经纱为50%的精梳棉与50%的火山岩粘胶混纺纱线,纱线细度为40S;

[0033] 所述发热纱包括火山岩粘胶纤维与棉纤维的混纺纱,优选的,所述发热纱为50%的精梳棉与50%的火山岩粘胶混纺纱线;

[0034] 所述织物的组织图如图4所示,从织物结构图可以看出,由下往上,第2/6根纬纱采用纱线细度为40S的50%精梳棉与50%火山岩粘胶混纺纱线与经纱交织,呈现于织物反面,形成较长的纬浮长线,有利于手感柔软,且经轻微碳素磨毛,可较易形成毛感直接接触人体;第1/3/4/5根纬纱纱线细度为40S的50%精梳棉与50%火山岩粘胶混纺纱线、纱线细度为40S

的50%精梳棉与50%莫代尔加40D氨纶丝混纺纱线交替与经纱交织,位于织物中间层,起固结作用的同时,弹力纱于中间层不进行割绒和磨毛等外界物理作用,不损伤氨纶弹性,起到提升整块面料骨架和保持弹性的效果;第7/8根纬纱纱线细度为40S的50%精梳棉与50%火山岩粘胶混纺纱线与经纱交织于织物表面,且连续2根纬纱在纬浮长线的位置进行割绒处理,呈现出细腻长短几乎一致的绒毛于面料表面,经割绒后,织物表面绒面层3显现米粒状的灯芯绒;

[0035] 织物正面、中间层和反面分别为绒面层3、底板层2和反面层1,均由发热纱与经纱交织而成,绒面层3经割绒处理手感柔软舒适的同时增加静止空气,底板层2发热纱自身可间接的蓄热,反面层1的发热纱轻磨毛处理,竖起的绒毛也可以提高静止空气含量,三层效果的共同作用下可大大提高织物的保暖蓄热作用,且火山岩粘胶发热纱还具备一定的吸湿排汗效果,发热的同时还可以起到良好的吸湿排汗效果。

[0036] 需要说明的是,以上实施例仅是为了对本发明做出更清晰的说明而做出的优选方案,本领域的技术人员在本发明基础上做出的不具备创造性的改变和增加,均应落在本发明的保护范围内。

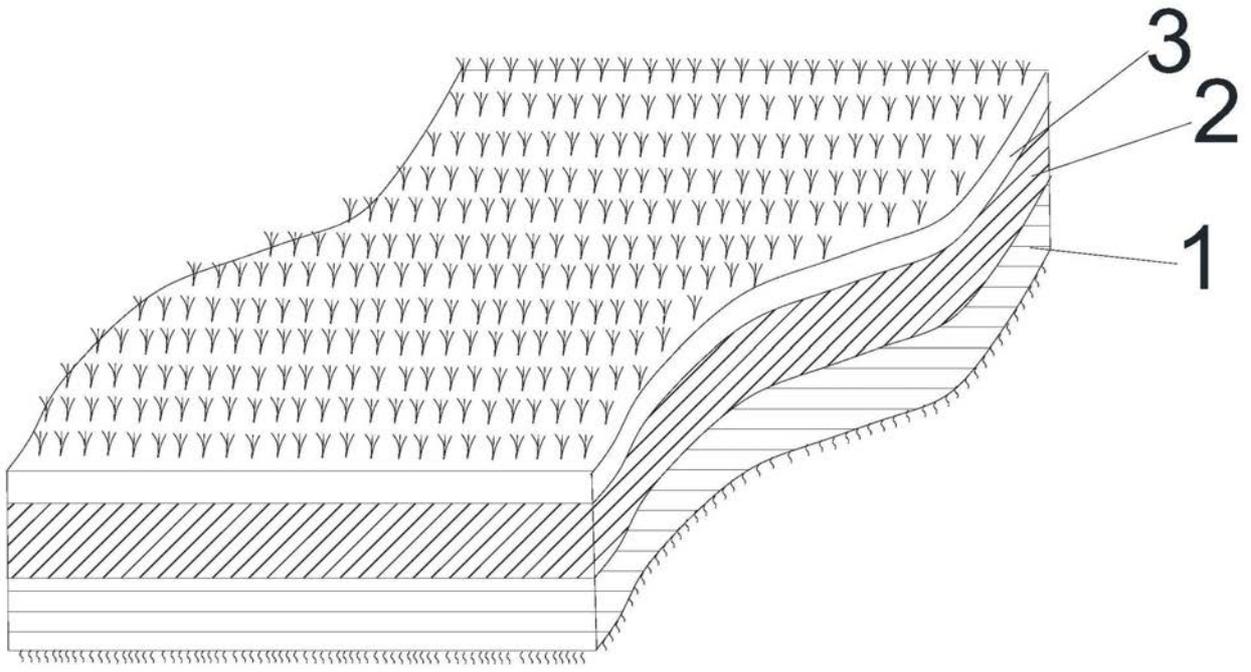


图1

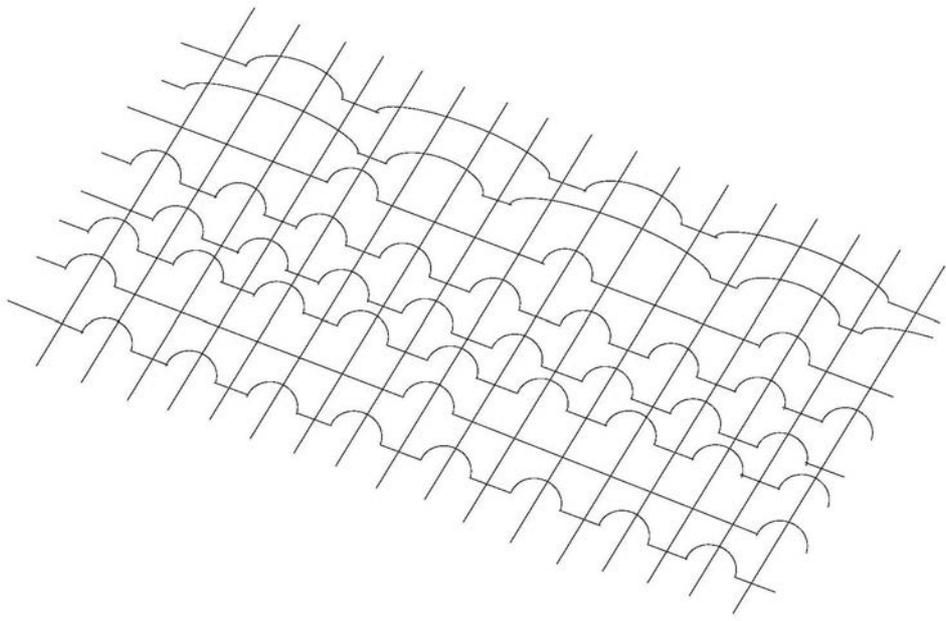


图2

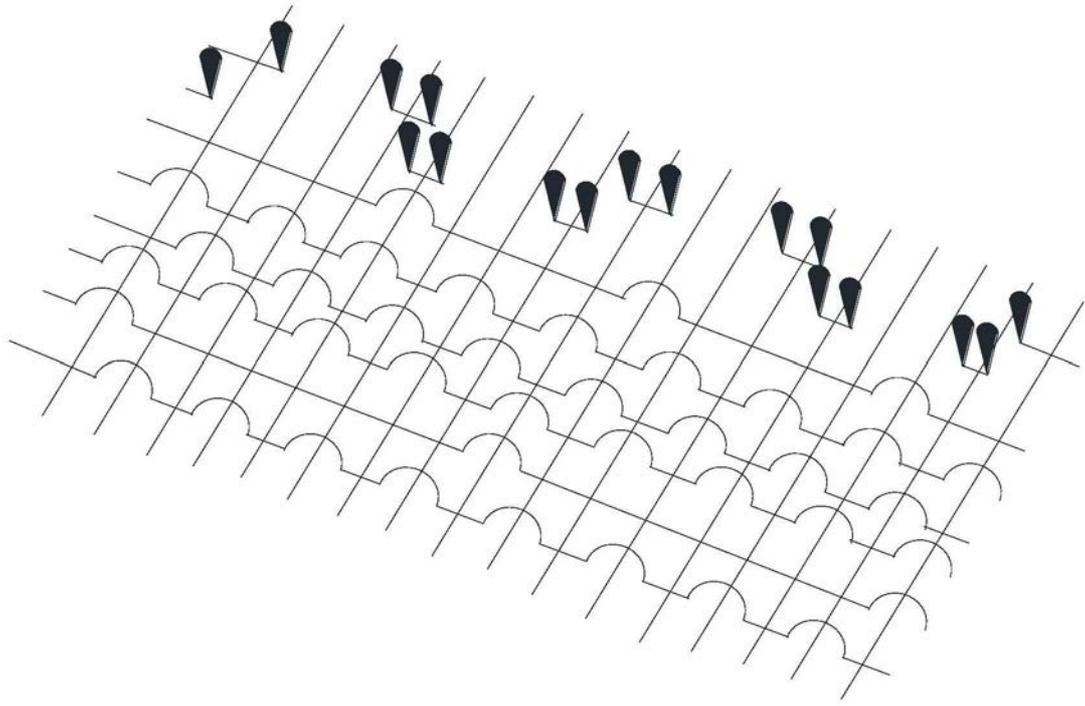


图3

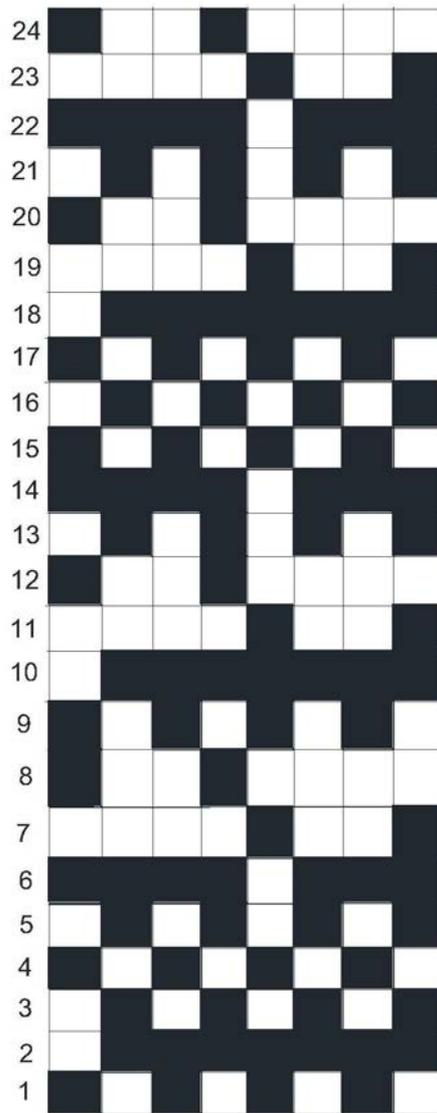


图4