



(12)发明专利申请



(10)申请公布号 CN 109989172 A

(43)申请公布日 2019. 07. 09

(21)申请号 201910396232.6

(22)申请日 2019.05.14

(71)申请人 江阴市傅博纺织有限公司

地址 214400 江苏省无锡市江阴市周庄镇
长寿村云顾路83号

(72)发明人 洪亮

(74)专利代理机构 江阴市永兴专利事务所(普
通合伙) 32240

代理人 陈晓良

(51)Int.Cl.

D04B 21/08(2006.01)

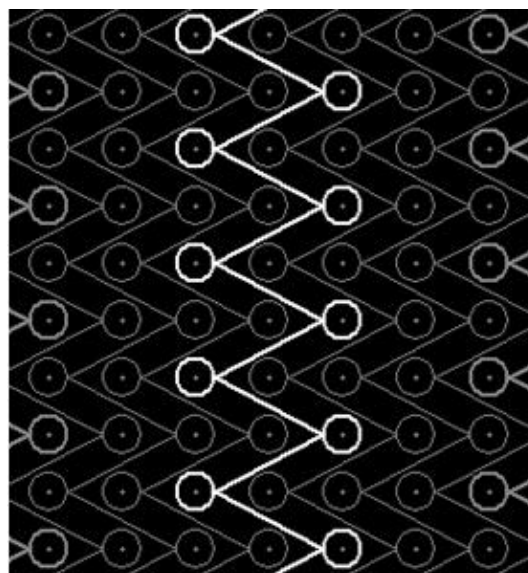
权利要求书1页 说明书6页 附图3页

(54)发明名称

经编轻质保暖衬衫面料及其生产方法

(57)摘要

本发明公开了一种经编轻质保暖衬衫面料,由下述质量百分比的组分构成:A:35%~42%40s~60s棉纱,B:35%~42%的40s~60s中空涤纶短纤与棉混纺纱,C:16%~30%50D~75D半光涤纶。本发明首次使用棉纱、涤纶纱和中空涤纶短纤与棉混纺纱作为经编轻质保暖衬衫面料开发原料,新原料配比、花型设计、结构选择的有机整合,形成了差异化、性价比高的经编轻质保暖衬衫面料,对机织及纬编衬衫面料主流产品进行了补充,弥补、均衡了纬编或机织面料的不足,建立了全新的经编轻质保暖衬衫面料体系。



1. 经编轻质保暖衬衫面料, 其特征在于, 由下述质量百分比的组分构成:

A: 35%~42%的40s~60s棉纱, B: 35%~42%的40s~60s中空涤纶短纤与棉混纺纱, C: 16%~30%的50D~75D半光涤纶; 所述面料的单梳组织结构和穿纱方式为:

GB1梳: 1-0/1-2//1A

GB2梳: 0-0/4-4//1B

GB3梳: 1-2/1-0//1C

或者:

GB1梳: 1-0/1-2/2-3/2-1//1A

GB2梳: 0-0/2-2/4-4/2-2//1B

GB3梳: 2-3/2-1/1-0/1-2//1C;

其中, GB1梳: 40s~60s棉纱

GB2梳: 40s~60s中空涤纶短纤与棉混纺纱

GB3梳: 50D~75D半光涤纶。

2. 根据权利要求1所述的一种经编轻质保暖衬衫面料, 其特征在于, 所述面料在工艺反面形成不同的面料风格, 工艺反面作为该面料的服用正面。

3. 经编轻质保暖衬衫面料的生产方法, 其特征在于, 包含如下步骤:

1) 选料: 选择35%~42%的40s~60s棉纱, 35%~42%的40s~60s中空涤纶短纤与棉混纺纱, 16%~30%的50~75D半光涤纶为原料;

2) 整经: 将三种纱线按门幅和横密要求在电脑拷贝整经机上按一定头份数进行整经;

3) 织造: 采用特里科经编机进行织造, 获得具有轻质保暖性能的经编衬衫面料毛坯布; 织造时, 所述面料的单梳组织结构所用的组分为: GB1梳: 40s~60s棉纱, GB2梳: 40s~60s中空涤纶短纤与棉混纺纱, GB3梳: 50D~75D半光涤纶, 所述面料利用GB1梳、GB2梳、GB3梳这三把梳栉穿的纱线走经平或变化经平组织以及衬纬组织在工艺反面形成不同的面料风格, 工艺反面作为该面料的服用正面;

4) 后整理: ①定形: 用定形机定形, 烘箱温度为150~200℃, 同时控制布匹要求宽度及克重; ②冷却;

5) 检测, 包装。

4. 根据权利要求3所述的经编轻质保暖衬衫面料的生产方法, 其特征在于, 所述整经和织造的单梳组织结构和穿纱方式为:

GB1梳: 1-0/1-2//1A

GB2梳: 0-0/4-4//1B

GB3梳: 1-2/1-0//1C

或者:

GB1梳: 1-0/1-2/2-3/2-1//1A

GB2梳: 0-0/2-2/4-4/2-2//1B

GB3梳: 2-3/2-1/1-0/1-2//1C。

经编轻质保暖衬衫面料及其生产方法

技术领域

[0001] 本发明属于经编面料生产技术领域,特别涉及一种经编轻质保暖衬衫面料及其生产方法。

背景技术

[0002] 从原料上来讲,目前市场上衬衫面料主要包括:(1)百分之百纯棉面料,纯棉面料的衬衫穿着舒适,柔软,吸汗,极易皱,易变形,易染色或者变色。按欧美惯例,高级纯棉面料不使用免熨技术整理,因为免熨整理属于化学处理,往往会改变纯棉面料亲肤感极佳的特性,同时留下有害化学物质。个别确实可以说是具备免熨效果的,其面料已经丧失了纯棉的弹性和亲肤感,触摸手感接近于化纤面料。(2)100%化纤面料,它是利用高分子化合物为原料制作而成的纤维的纺织品。它们共同的优点是色彩鲜艳、质地柔软、悬垂挺括、滑爽舒适。它们的缺点则是耐磨性、耐热性、吸湿性、透气性较差,遇热容易变形,容易产生静电。它虽可用以制作各类服装,但总体档次不高,难登大雅之堂。就衬衫而言,百分百的化纤面料意味着廉价和低档。但某些种类的化纤面料具备一些独特的特性,如高弹力,高透气防水性,高光泽度,高耐磨度等,所以纯化纤面料也应用于特殊用途的衬衫,如需要光泽的演出服、需要弹力的舞蹈服、需要防水的户外服等。(3)亚麻面料,衬衫面料中的贵族,穿着舒适,柔软,吸汗,极易皱,易变形,易染色或者变色。麻是衬衫加工厂的最好原料,亚麻天然的透气性、吸湿性和清爽性,使其成为自由呼吸的纺织品,常温下能使人体室感温度下降4—8℃,被称为“天然空调”。当然,麻也有着易皱的缺陷,穿上几十分钟之后就会皱纹累累。(4)羊毛,由纯羊毛精纺而来的面料具有保暖,厚,视觉效果好。但是易皱,易变形,易虫蛀,易缩水。建议您只有在冬季考虑保暖因素的时候才购买羊毛衬衫,因为他的护理比亚麻和纯棉更加麻烦。毛的面料重了很多,纺织用毛料纤维主要是羊毛。(5)真丝面料,真丝面料是纯桑蚕白织丝织物,是全球公认最华贵的衬衫加工厂面料,浑然天成地散发著美丽光泽,高克重的真丝面料一直都是顶级奢华衬衫的面料。传统而贵气的丝绒面料重新演绎优雅高贵的绅士气质。真丝面料由于打理保养比较繁琐,所以就更加体现出“贵族”的特性。

[0003] 从编织方法来讲,目前市场上衬衫面料以机织面料为主,机织衬衫面料经纬纱之间交织紧密,因此面料的挺括性较好,有身骨,穿着时保形性较好,但由于机织面料交织点多,经纬纱交织密度大,故面料的延伸性和舒适性都不佳。针织面料是由线圈穿套而成,织物拉伸时,线圈会发生变形,为织物提供延伸性,相对而言,针织物的横纵向延伸性都要比机织物好很多。而针织物中经编面料相对与纬编面料来说,以其线圈的相对稳定性,防脱散性等更适宜于衬衫面料的制作。

[0004] 现有保暖衬衫面料从编织方法来讲大多局限于机织面料,从原料来讲则大多局限于纯棉面料和羊毛面料。机织面料虽然在挺括性方面比较有优势,但其在柔软舒适性、弹性延伸性方面有欠缺。纯棉面料虽然有较好的舒适性和吸湿透气性,但保形性较差,且保暖效果不佳。羊毛面料虽然有较好的保暖性,但易皱,易缩水,价格较高,后期打理也较麻烦,且羊毛面料大多较厚重,穿着时不够轻便舒适,所以,一直以来,人们需要能找到好的方法,做

出挺括性好、弹性好、质轻、保暖的性能兼具的衬衫面料。

发明内容

[0005] 本发明所要解决的技术问题是提供一种经编轻质保暖衬衫面料,本发明的原理是在特里科经编机上三把梳栉穿的纱线走经平或变化经平组织以及衬纬组织在工艺反面形成不同的面料风格,工艺反面作为该面料的服用正面。本发明面料工艺简单,成本低,极大地改善了市场上现有的机织衬衫面料的柔软度和纯棉衬衫面料的弹性、身骨以及保暖性。

[0006] 本发明是通过以下技术方案来实现的:

[0007] 经编轻质保暖衬衫面料,由下述质量百分比的组分构成:A:35%~42%40s~60s棉纱,B:35%~42%的40s~60s中空涤纶短纤与棉混纺纱,C:16%~30%50D~75D半光涤纶。

[0008] 与机织、纬编等织造方式相比,经编针织物的生产效率高,最高机速已达4000rpm,门幅可达218英寸,效率则可达98%。但是,由于经编工艺对纱线的强力要求较高,以往的织造多采用化学纤维,这大大限制了经编面料的多样化、高档化。随着新型经编机朝着更高机速、更高机号的方向发展,且日益重视服装舒适性及易护理的今天,开发经编轻质保暖衬衫面料产品已被提到日程。如今新型纺纱技术的出现及纺纱质量的提高,为棉纱应用于经编高速生产提供了可能。一方面,涤纶长丝使织物具有身骨、增加了织物的挺括性,另一方面纯棉纱提供了织物的柔软舒适性和良好的吸湿透气性,此外,中空涤纶短纤与棉混纺纱还提供了织物质轻保暖的特点。选配好纱线原料是提高面料质量的前提,力求选配纤维强力好、纤度变异系数小的纱线,以保证纱线的质量和成纱强力及条干。另外,研究人员不断对经编机运动过程进行优化,提高了机器的织造平稳性,这也为经编轻质保暖衬衫面料实现经编高速生产提供了技术支持。

[0009] 上述的经编轻质保暖衬衫面料,单梳组织结构和穿纱方式为:

[0010] GB1梳:1-0/1-2//1A

[0011] GB2梳:0-0/4-4//1B

[0012] GB3梳:1-2/1-0//1C

[0013] 或者:

[0014] GB1梳:1-0/1-2/2-3/2-1//1A

[0015] GB2梳:0-0/2-2/4-4/2-2//1B

[0016] GB3梳:2-3/2-1/1-0/1-2//1C

[0017] 进一步的,经编轻质保暖衬衫面料,其中,所述的单梳组织结构所用的组分及搭配为:

[0018] GB1梳:40s~60s棉纱

[0019] GB2梳:40s~60s中空涤纶短纤与棉混纺纱

[0020] GB3梳:50D~75D半光涤纶

[0021] 进一步的,上述的经编轻质保暖衬衫面料,其中,所述的面料利用三把梳栉穿的纱线走经平或变化经平组织以及衬纬组织在工艺反面形成不同的面料风格,工艺反面作为该面料的服用正面。

[0022] 本发明还公开了上述经编轻质保暖衬衫面料的生产方法,包括如下工艺步骤:

[0023] 1) 选料:选择35%~42%的40s~60s棉纱,35%~42%的40s~60s中空涤纶短纤与棉混纺纱,16%~30%的50~75D半光涤纶为原料;

[0024] 2) 整经:将三种纱线按门幅和横密要求在电脑拷贝整经机上按一定头份数进行整经;

[0025] 3) 织造:采用特里科经编机进行织造,经过织造后获得具有轻质保暖性能的经编衬衫面料毛坯布;所述面料的单梳组织结构所用的组分及搭配比例为:

[0026] GB1梳:1-0/1-2//1A

[0027] GB2梳:0-0/4-4//1B

[0028] GB3梳:1-2/1-0//1C

[0029] 或者:

[0030] GB1梳:1-0/1-2/2-3/2-1//1A

[0031] GB2梳:0-0/2-2/4-4/2-2//1B

[0032] GB3梳:2-3/2-1/1-0/1-2//1C

[0033] 其中,GB1梳:40s~60s棉纱

[0034] GB2梳:40s~60s中空涤纶短纤与棉混纺纱

[0035] GB3梳:50D~75D半光涤纶;

[0036] 所述面料利用GB1梳、GB2梳、GB3梳这三把梳栉穿的纱线走经平或变化经平组织以及衬纬组织在工艺反面形成不同的面料风格,工艺反面作为该面料的服用正面;

[0037] 以上背景开展轻质保暖衬衫面料经编高速生产技术的研究,为顺利实现轻质保暖经编衬衫面料在高速特里科经编机上的高效生产提供技术支撑和保障,将为经编产品打开全新的应用领域。

[0038] 4) 后整理:①定形:用定形机定形,烘箱温度为150~200℃,根据原料性能和生产实践此温度范围内定型效果最佳,同时控制布匹要求宽度及克重;②冷却;

[0039] 5) 检测,包装。

[0040] 上述的经编轻质保暖衬衫面料成品平方米克重为225~352g/m²。

[0041] 本发明的有益效果是:

[0042] 本发明首次使用棉纱、涤纶纱和中空涤纶短纤与棉混纺纱作为经编轻质保暖衬衫面料开发原料,新原料配比、花型设计、结构选择的有机整合,形成了差异化、性价比高的经编轻质保暖衬衫面料,对机织及纬编衬衫面料主流产品进行了补充,弥补、均衡了纬编或机织面料的不足,建立了全新的经编轻质保暖衬衫面料体系,尤其,具有如下几个优点:

[0043] 1) 本发明面料舒适度和保形性佳、克重适中,利用涤棉纱线的合理配比,使面料兼具舒适性和保形性,通过纱线细度的选择,结合涤棉混纺和中空涤纶短纤的优势,以及原料配比、组织选择,布料可实现轻量化;

[0044] 2) 本发明尺寸稳定性介于机织产品和纬编针织产品之间:由于经编结构的线圈圈柱与圈弧之间在受纵向外力拉伸时可发生转移,故经编面料的延伸性优于机织产品;由于经编结构线圈纵行之间通过延展线连接,不同于纬编结构的沉降弧连接,在受横向外力拉伸时经编结构无纬编结构的沉降弧长度释放,故经编面料的尺寸稳定性优于纬编产品;

[0045] 3) 本发明手感柔软、保暖效果明显:第二把梳栉穿入中空涤纶短纤与棉混纺纱线,衬纬组织采用闪避垫纱,并将衬纬纱线磨毛处理,工艺反面做为服用正面,起到保暖作用;

[0046] 4) 本发明穿着舒适、合体美观:由于涤棉混合经编面料延伸性佳、轻弹舒适,穿着时无束缚感,且保形性好,不易起拱变形;

[0047] 5) 采用棉纱和不同种类涤纶纱为原料开发经编衬衫面料,在德国卡尔迈耶高速经编机上利用不同的组织结构和穿纱变化,开发不同的克重、风格的适用于不同市场需求的高档经编时尚衬衫面料,并实现不同品种、不同花型的舒适免烫经编衬衫面料的应用,实现多种纱线原料在经编上的创新应用,对行业发展有巨大推动作用;

[0048] 6) 可根据本发明的思路,从衬衫面料的最终用途出发,根据产品的性能要求,通过不同纱线的交织配合与组织结构和穿纱循环结合,开发能满足不同组织结构、不同弹性要求、不同克重要求、不同舒适性要求等系列高档经编轻质保暖衬衫面料。

附图说明

[0049] 为了易于说明,本发明由下述的具体实施例及附图作以详细描述。

[0050] 图1为本发明实施例1中GB1梳的单梳组织结构示意图;

[0051] 图2为本发明实施例1中GB2梳的单梳组织结构示意图;

[0052] 图3为本发明实施例1中GB3梳的单梳组织结构示意图;

[0053] 图4为本发明实施例1中GB1梳的单梳组织结构示意图;

[0054] 图5为本发明实施例1中GB2梳的单梳组织结构示意图;

[0055] 图6为本发明实施例1中GB3梳的单梳组织结构示意图。

具体实施方式

[0056] 一种经编轻质保暖衬衫面料,其中,由下述质量百分比的组分构成:A:35%~42% 40s~60s棉纱,B:35%~42%的40s~60s中空涤纶短纤与棉混纺纱,C:16%~30% 50D~75D半光涤纶。

[0057] 上述的经编轻质保暖衬衫面料,单梳组织结构和穿纱方式为:

[0058] GB1梳:1-0/1-2//1A

[0059] GB2梳:0-0/4-4//1B

[0060] GB3梳:1-2/1-0//1C

[0061] 或者:

[0062] GB1梳:1-0/1-2/2-3/2-1//1A

[0063] GB2梳:0-0/2-2/4-4/2-2//1B

[0064] GB3梳:2-3/2-1/1-0/1-2//1C

[0065] 经编轻质保暖衬衫面料,其中,所述的单梳组织结构所用的组分及搭配为:

[0066] GB1梳:40s~60s棉纱

[0067] GB2梳:40s~60s中空涤纶短纤与棉混纺纱

[0068] GB3梳:50D~75D半光涤纶

[0069] 上述的经编轻质保暖衬衫面料,其中,所述的面料利用三把梳栉穿的纱线走经平或变化经平组织以及衬纬组织在工艺反面形成不同的面料风格,工艺反面作为该面料的服用正面。

[0070] 上述经编轻质保暖衬衫面料的生产方法,包括如下工艺步骤:

[0071] 1) 选料:选择35%~42%的40s~60s棉纱,35%~42%的40s~60s中空涤纶短纤与棉混纺纱,16%~30%的50~75D半光涤纶为原料;

[0072] 2) 整经:将三种纱线按门幅和横密要求在电脑拷贝整经机上按一定头份数进行整经;

[0073] 3) 织造:采用特里科经编机进行织造,经过织造后获得具有轻质保暖性能的经编衬衫面料毛坯布;其中,GB1梳:40s~60s棉纱,GB2梳:40s~60s中空涤纶短纤与棉混纺纱;GB3梳:50D~75D半光涤纶;

[0074] 所述面料利用GB1梳、GB2梳、GB3梳这三把梳栉穿的纱线走经平或变化经平组织以及衬纬组织在工艺反面形成不同的面料风格,工艺反面作为该面料的服用正面;

[0075] 4) 后整理:①定形:用定形机定形,烘箱温度为150~200℃,根据原料性能和生产实践此温度范围内定型效果最佳,同时控制布匹要求宽度及克重;②冷却;

[0076] 5) 检测,包装。

[0077] 上述的经编轻质保暖衬衫面料成品平方米克重为225~352g/m²。

[0078] 实施例1

[0079] 上述经编轻质保暖衬衫面料的生产方法中,所述整经和织造的单梳组织结构和穿纱方式为:

[0080] 如图1所示,GB1梳:1-0/1-2//1A

[0081] 如图2所示,GB2梳:0-0/4-4//1B

[0082] 如图3所示,GB3梳:1-2/1-0//1C

[0083] 实施例2

[0084] 上述经编轻质保暖衬衫面料的生产方法中,所述整经和织造的单梳组织结构和穿纱方式为:

[0085] 如图4所示,GB1梳:1-0/1-2/2-3/2-1//1A

[0086] 如图5所示,GB2梳:0-0/2-2/4-4/2-2//1B

[0087] 如图6所示,GB3梳:2-3/2-1/1-0/1-2//1C

[0088] 本发明首次使用棉纱、涤纶纱和中空涤纶短纤与棉混纺纱作为经编轻质保暖衬衫面料开发原料,新原料配比、花型设计、结构选择的有机整合,形成了差异化、性价比高的经编轻质保暖衬衫面料,对机织及纬编衬衫面料主流产品进行了补充,弥补、均衡了纬编或机织面料的不足,建立了全新的经编轻质保暖衬衫面料体系,尤其,具有如下几个优点:

[0089] 1) 本发明面料舒适度和保形性佳、克重适中,利用涤棉纱线的合理配比,使面料兼具舒适性和保形性,通过纱线细度的选择,结合涤棉混纺和中空涤纶短纤的优势,以及原料配比、组织选择,布料可实现轻量化;

[0090] 2) 本发明尺寸稳定性介于机织产品和纬编针织产品之间:由于经编结构的线圈圈柱与圈弧之间在受纵向外力拉伸时可发生转移,故经编面料的延伸性优于机织产品;由于经编结构线圈纵行之间通过延展线连接,不同于纬编结构的沉降弧连接,在受横向外力拉伸时经编结构无纬编结构的沉降弧长度释放,故经编面料的尺寸稳定性优于纬编产品;

[0091] 3) 本发明手感柔软、保暖效果明显:第二把梳栉穿入中空涤纶短纤与棉混纺纱线,衬纬组织采用闪避垫纱,并将衬纬纱线磨毛处理,工艺反面做为服用正面,起到保暖作用;

[0092] 4) 本发明穿着舒适、合体美观:由于涤棉混合经编面料延伸性佳、轻弹舒适,穿着

时无束缚感,且保形性好,不易起拱变形;

[0093] 5) 采用棉纱和不同种类涤纶纱为原料开发经编衬衫面料,在德国卡尔迈耶高速经编机上利用不同的组织结构和穿纱变化,开发不同的克重、风格的适用于不同市场需求的高档经编时尚衬衫面料,并实现不同品种、不同花型的舒适免烫经编衬衫面料的应用,实现多种纱线原料在经编上的创新应用,对行业发展有巨大推动作用;

[0094] 6) 可根据本发明的思路,从衬衫面料的最终用途出发,根据产品的性能要求,通过不同纱线的交织配合与组织结构和穿纱循环结合,开发能满足不同组织结构、不同弹性要求、不同克重要求、不同舒适性要求等系列高档经编轻质保暖衬衫面料。

[0095] 以上所述,仅为本发明的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何不经过创造性劳动想到的变化或替换,都应涵盖在本发明的保护范围之内。因此,本发明的保护范围应该以权利要求书所限定的保护范围为准。

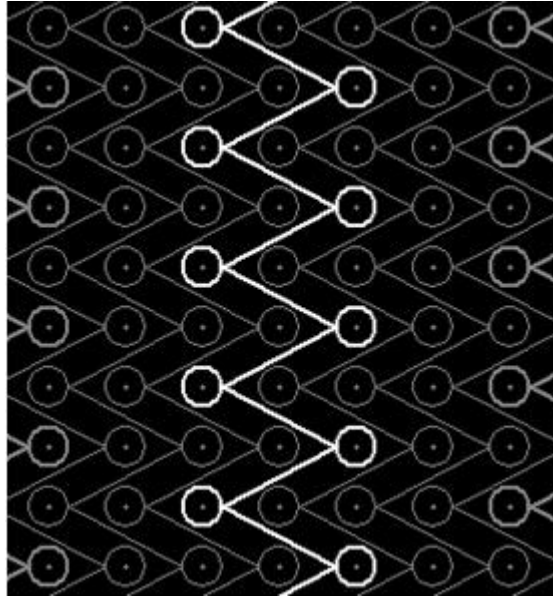


图1

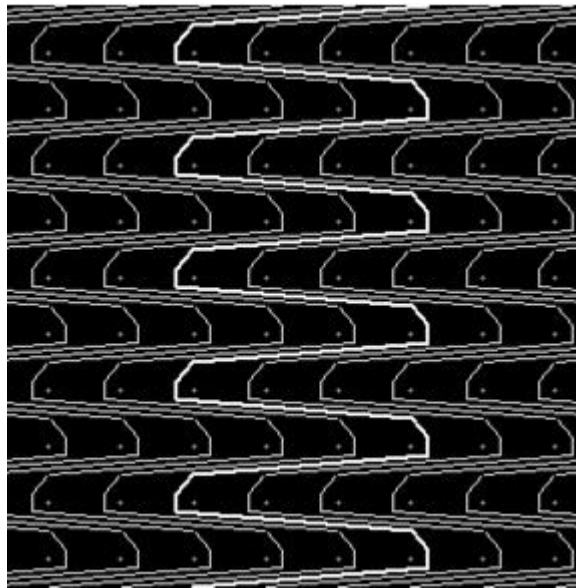


图2

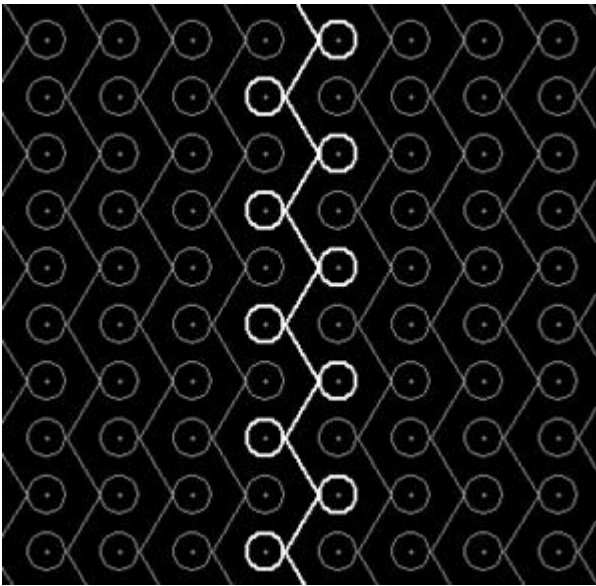


图3

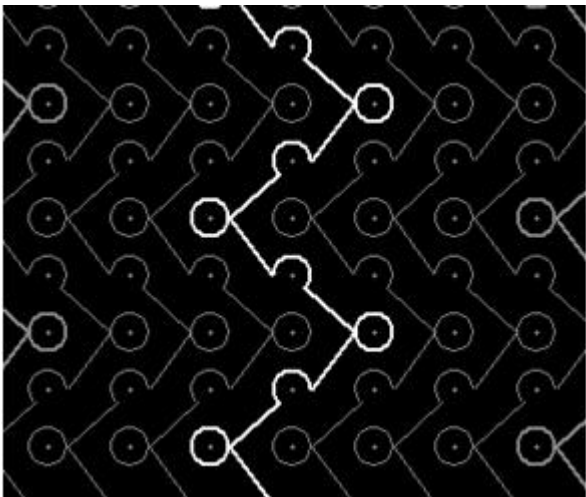


图4

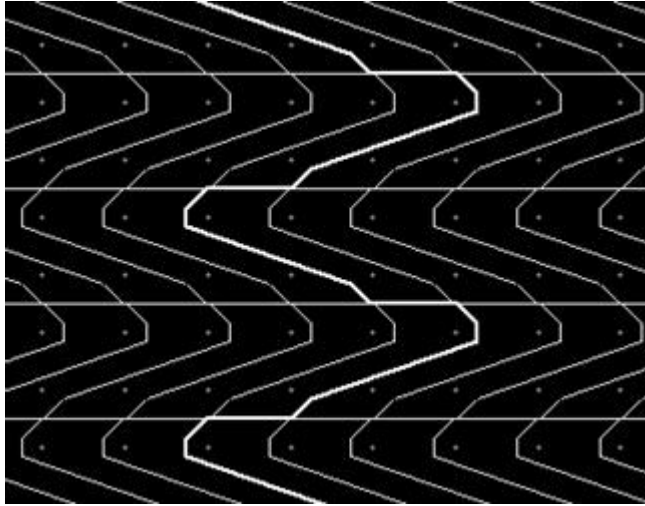


图5

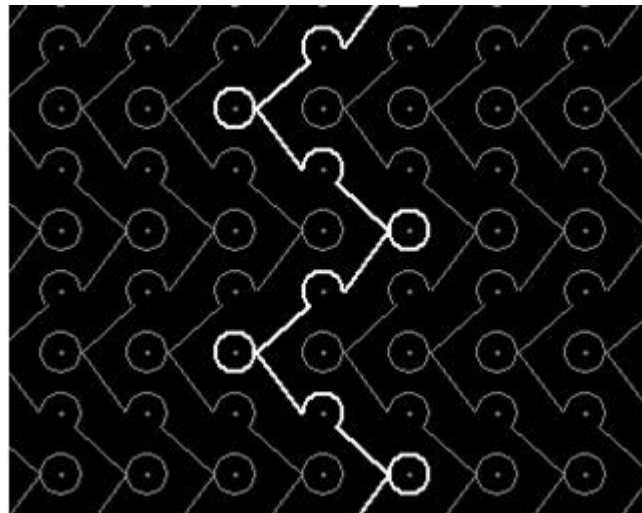


图6