



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106263101 A

(43)申请公布日 2017.01.04

(21)申请号 201611016765.X

D02G 3/04(2006.01)

(22)申请日 2016.11.18

(71)申请人 青岛雪达集团有限公司

地址 266231 山东省青岛市即墨泉红星路
33号

(72)发明人 魏书倩 张洪宾 张皓

(74)专利代理机构 北京天奇智新知识产权代理
有限公司 11340

代理人 陈永宁

(51)Int.Cl.

A41D 1/04(2006.01)

A41D 1/06(2006.01)

A41D 31/00(2006.01)

D04B 1/14(2006.01)

D04B 1/16(2006.01)

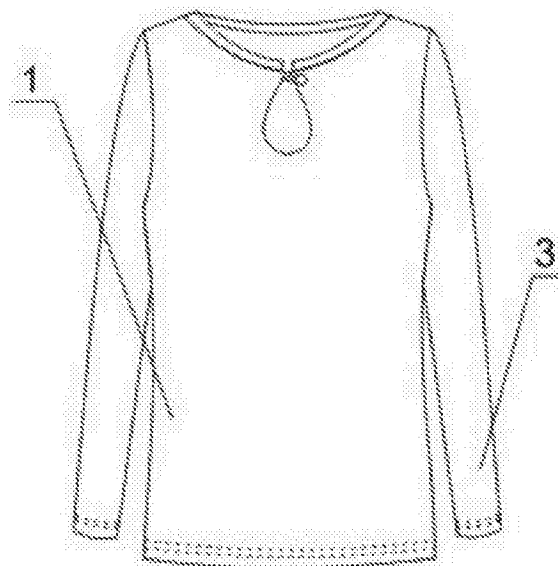
权利要求书2页 说明书6页 附图5页

(54)发明名称

一种具有复合功能的颈部保健针织内衣及其制作方法

(57)摘要

本发明涉及一种具有复合功能颈部保健的针织内衣及其织造方法,其特点是:在成衣构成设计及缝制方法上,上衣采用醋青纤维针织织物,前胸挖水滴造型,领部前中开口,领内穿入磁疗保健项圈,裤子前门为金樱子抗菌粘胶纤维针织织物,裤腰、裤腿为醋青纤维针织织物。本发明内衣各项功能性指标优异,特别是防静电,抗起球,抑菌效果明显。同时,磁疗项圈接触人体后释放大量负离子,促进血液循环、抗疲劳、缓解颈椎酸痛,平衡人体机能,还可有效防辐射,非常适合办公族及商务人士的服用需求。



1. 一种具有复合功能的颈部保健针织内衣,包括上衣、裤子,

所述上衣包括衣身前片、衣身后片和袖片;

所述裤子包括裤腰、裤腿和裤子前门,其特征在于:

所述上衣由醋青纤维针织物缝制而成,所述裤子的裤腰和裤腿由醋青纤维针织物缝制而成,所述裤子前门由金樱子抑菌粘胶纤维针织物裁剪而成。

2. 根据权利要求1所述的具有复合功能的颈部保健针织内衣,其特征在于:

所述醋青纤维针织物由醋青纤维/莫代尔/Viloft混纺纱、腈纶/粘胶混纺纱股线、棉/锦纶6混纺纱股线和涤纶长丝混合交织而成,所述金樱子抑菌粘胶纤维针织物由金樱子抑菌粘胶纤维/莫代尔混纺纱、粘胶/腈纶混纺纱交织而成。

3. 根据权利要求2所述的具有复合功能的颈部保健针织内衣,其特征在于:

所述醋青纤维/莫代尔/Viloft混纺纱是由醋青纤维、莫代尔纤维和Viloft纤维按照50:30:20的比例混纺而成,线密度 $(9.1-9.8)\text{tex}$;所述腈纶/粘胶混纺纱股线为腈纶/粘胶 $\times 3$ 股线,腈纶/粘胶的混纺比为60:40,线密度 $(9.1-9.8)\text{tex}$;所述棉/锦纶6混纺纱股线为棉/锦纶6 $\times 2$ 股线为棉/锦纶6的混纺比为78:22,线密度 $(13.0-14.6)\text{tex}$ 的;所述涤纶长丝为 $(45-50)\text{D}/72\text{F}$ 涤纶。

4. 根据权利要求3所述的具有复合功能的颈部保健针织内衣,其特征在于:

所述金樱子抑菌粘胶纤维针织物中,所述金樱子抑菌粘胶纤维、莫代尔混纺纱混纺比为金樱子粘胶/莫代尔70:30,线密度为 14.8tex ;所述腈纶、粘胶混纺纱混纺比为腈纶/粘胶60:40,线密度为 13.3tex 。

5. 根据权利要求1-3任一项所述的具有复合功能的颈部保健针织内衣,其特征在于:

所述醋青纤维针织物是以提花穿纱结合变化罗纹组织与变化平针组织进行织造;所述变化罗纹组织采用腈纶/粘胶混纺纱股线、棉/锦纶6混纺纱股线及涤纶长丝交替编织,所述变化平针组织采用醋青纤维混纺纱在针盘编织,织物正面提花,中层涤纶紧密连接,反面采用醋青纤维混纺纱。

6. 根据权利要求4所述的具有复合功能的颈部保健针织内衣,其特征在于:

所述金樱子抑菌粘胶纤维针织物以提花穿纱结合变化罗纹与变化平针的复合组织进行织造,变化罗纹组织采用金樱子纤维/莫代尔混纺纱与普通粘胶/腈纶混纺纱编织,变化平针组织采用普通粘胶/腈纶混纺纱在针盘编织。

7. 根据权利要求1-6任一项所述的具有复合功能的颈部保健针织内衣,其特征在于:

所述衣身前片和衣身后片采用四针六线无缝缝合而成;

所述袖片与衣身前片和衣身后片之间采用四针五线无缝缝合而成;

其中衣身前片在前胸位置挖水滴形造型,水滴造型包边,水滴造型左侧靠下1公分位置钉扣,水滴造型右侧与左侧钉扣相对应位置钉扣袢;

将裁好的领布用平机做好领型形状,用平机分别将领布两端内折缉0.1公分明线,使用三线机从水滴形领部左侧往里1公分缝制,至水滴形右侧距边1公分处止,向衣身倒缝,外露的后领使用平机包领条,后使用平机在齐一圈0.1cm的明线,将领内穿入磁疗保健项圈,磁疗保健项圈接口处外露;

将上衣底部上翻2cm圆下摆,使用双针机缝制。

8. 根据权利要求5所述的具有复合功能的颈部保健针织内衣,其特征在于:

所述裤子侧缝、裤子前门使用四针六线,所述裤腰使用三针五线去掉上部拉花线,裤脚使用双针机缝制。

一种具有复合功能的颈部保健针织内衣及其制作方法

技术领域

[0001] 本发明涉及纺织服装产品技术领域,特别涉及一种具有复合功能颈部保健的利用醋青纤维、金樱子抑菌粘胶纤维作为材料与其他进行搭配并通过特定的方法制备的针织物裁剪而成的内衣。

背景技术

[0002] 伴随办公族及商务人士对衬衫内搭衣著品味和功能性的要求越来越高,社会对功能性针织服装的需求日益增大。尤其是办公族普遍工作压力过大、过度紧张。长期面对电脑以及手机和其他带显示功能的办公用品,导致视力下降、视力模糊,随着辐射办公用品的增多,防辐射产品必将是未来功能性服装的趋势。同时,人们对内衣保暖透气抗静电抑菌等功能性加工的高附加值要求也日渐增多。

[0003] 随着生活水平的不断提高,消费者对服装的功能性要求越来越高,而现有的针织内衣在产品结构、功能性及制作工艺等方面远远不能满足消费者的需求。磁疗项圈接触人体后释放大量的负离子,促进血液循环、抗疲劳、缓解颈椎酸痛,平衡人体机能,还可有效防辐射,非常适合办公族及商务人士的服用需求。

[0004] 因此,如何设计开发具有新颖面料结构搭配的智能性针织内衣及其制作工艺,满足办公族及商务人士的服用需求,这是目前亟待解决的技术问题。

发明内容

[0005] 针对现有技术中存在的问题,本发明提供一种具有复合功能的颈部保健的利用醋青纤维、金樱子抑菌粘胶纤维作为材料与其他进行搭配并通过特定的方法制备的针织物裁剪而成的内衣。

[0006] 一种具有复合功能的针织内衣,包括上衣、裤子,

[0007] 所述上衣包括衣身前片、衣身后片和袖片;

[0008] 所述裤子包括裤腰、裤腿和裤子前门,

[0009] 所述上衣由醋青纤维针织物缝制而成,所述裤子的裤腰和裤腿由醋青纤维针织物缝制而成,所述裤子前门由金樱子抑菌粘胶纤维针织物裁剪而成。

[0010] 所述醋青纤维针织物由醋青/莫代尔/Viloft混纺纱、腈纶/粘胶混纺纱股线、棉/锦纶6混纺纱股线和涤纶长丝混合交织而成。

[0011] 所述醋青/莫代尔/Viloft混纺纱是由醋青纤维、莫代尔纤维和Viloft纤维按照50:30:20的比例混纺而成,线密度(9.1-9.8)tex。

[0012] 所述腈纶/粘胶混纺纱股线为线密度(9.1-9.8)tex的腈纶-粘胶×3股线,腈纶:粘胶的混纺比为60:40;

[0013] 所述棉/锦纶6混纺纱股线为线密度(13.0-14.6)tex的棉/锦纶6×2股线,棉:锦纶的混纺比为78:22;

[0014] 所述涤纶长丝为(45-50)D-72F涤纶。

[0015] 所述金樱子抑菌粘胶纤维针织织物由金樱子抑菌粘胶纤维/莫代尔混纺纱、粘胶/腈纶混纺纱交织而成。

[0016] 所述金樱子抑菌粘胶纤维、莫代尔混纺纱混纺比为金樱子粘胶/莫代尔70:30,线密度为14.8tex;所述腈纶、粘胶混纺纱混纺比为腈纶/粘胶60:40,线密度为13.3tex。

[0017] 在上述方案的基础上,所述醋青纤维针织物是以提花穿纱结合变化罗纹组织与变化平针组织进行织造;所述变化罗纹组织采用腈纶/粘胶混纺纱股线、棉/锦纶6混纺纱股线及涤纶长丝交替编织,所述变化平针组织采用醋青纤维混纺纱在针盘编织,织物正面提花,中层涤纶紧密连接,反面采用醋青纤维混纺纱。

[0018] 所述金樱子抑菌粘胶纤维针织物以提花穿纱结合变化罗纹与变化平针的复合组织进行织造,变化罗纹组织采用金樱子纤维/莫代尔混纺纱与普通粘胶/腈纶混纺纱编织,变化平针组织采用普通粘胶/腈纶混纺纱在针盘编织,具体织造工艺与专利CN 104746225 A相同。

[0019] 一种具有复合功能的针织内衣,

[0020] 所述衣身前片和衣身后片采用四针六线无缝缝合而成;

[0021] 所述袖片与衣身前片和衣身后片之间采用四针五线无缝缝合而成;

[0022] 其中衣身前片在前胸位置挖水滴形造型,水滴造型包边,水滴造型左侧靠下1公分位置钉扣,水滴造型右侧与左侧钉扣相对应位置钉扣袢;

[0023] 将裁好的领布用平机做好领型形状,用平机分别将领布两端内折缉0.1公分明线,使用三线机从水滴形领部左侧往里1公分缝制,至水滴形右侧距边1公分处止,向衣身倒缝,外露的后领使用平机包领条,后使用平机在齐一圈0.1cm的明线,将领内穿入磁疗保健项圈,磁疗保健项圈两端外露,衣底部上翻2cm圆下摆,使用双针机缝制;

[0024] 将上衣底部上翻2cm圆下摆,使用双针机缝制。

[0025] 所述裤子侧缝、裤子前门使用四针六线,所述裤腰使用三针五线去掉上部拉花线,裤脚使用双针机缝制。

[0026] 本发明优点:

[0027] 1、本发明的内衣选用的醋青纤维是聚丙烯腈与醋酸纤维素以分子级相结合而制成的一种纤维,保留了腈纶纤维及纤维素纤维蓬松、柔软、滑爽,及强度高的特性优势,又具有良好的尺寸稳定性、保暖性和抗静电性;选用金樱子抑菌粘胶纤维针织织物具有天然绿色、持久抑菌的特性,提高了产品的功能性和附加值;2、本发明内衣所使用的醋青纤维针织物是以醋青纤维为基本组分,选用了醋青-莫代尔-维劳夫特(Viloft)混纺纱与腈纶-粘胶混纺股线、棉/锦纶6混纺股线、涤纶长丝四种纱线进行混合交织,使加工出的产品,不仅能充分发挥醋青纤维所具有的特殊功效,而且将多种纤维优势互补,功能性和舒适性远比普通针织品优越,可广泛用于针织内衣、家居装和休闲装;3、本发明的织造方法以提花穿纱结合变化罗纹与变化平针的复合组织进行织造,利用纱线的有机排列,使面料正面形成锯齿波纹状,反面波点横条状,在保证凹凸感辨识度前提下提高布面平整舒适度;4、本发明内衣各项功能性指标优异,特别是防静电,抗起球效果明显。同时,磁疗项圈接触人体后释放大量负离子,促进血液循环、抗疲劳、缓解颈椎酸痛,平衡人体机能,还可有效防辐射,非常适合办公族及商务人士的服用需求。

附图说明：

- [0028] 图1为衣身前片结构版型示意图；
[0029] 图2为衣身后片结构版型示意图；
[0030] 图3为袖片结构版型示意图；
[0031] 图4为裤子功能性结构划分示意图；
[0032] 图5为本发明上衣正面的结构示意图；
[0033] 图6为本发明上衣背面的结构示意图；
[0034] 图7为图5中上半部分的局部放大图；
[0035] 图8为本发明实施例2的醋青纤维针织物所采用织造方法的织针排列示意图；
[0036] 图9为本发明实施例2的醋青纤维针织物所采用织造方法的三角排列图；
[0037] 图10为本发明实施例2的醋青纤维针织物的编织花型正面意匠图示意图；
[0038] 图11为本发明实施例2的醋青纤维针织物的纱线编织结构示意图；
[0039] 图12为本发明实施例2的醋青纤维针织物的正面花型示意图；
[0040] 图13为本发明实施例2的醋青纤维针织物的反面花型示意图。

具体实施方式

- [0041] 以下结合较佳实施例,对依据本发明提供的具体实施方式详述如下:
- [0042] 实施例1
- [0043] 一种混纺纱,由醋青纤维、莫代尔纤维和Viloft纤维按照50:30:20的重量比混纺而成,线密度(9.1-9.8)tex。
- [0044] 实施例2
- [0045] 一种醋青纤维针织物,由醋青/莫代尔/Viloft混纺纱、腈纶/粘胶混纺股线、棉/锦纶6混纺股线和涤纶长丝混合交织而成。
- [0046] 所述醋青纤维针织物的正面提花,中层涤纶紧密连接,反面采用醋青纤维混纺纱;
- [0047] 具体的是以提花穿纱结合变化罗纹组织与变化平针组织进行织造;所述变化罗纹组织采用腈纶/粘胶混纺纱股线、棉/锦纶6混纺纱股线及涤纶长丝交替编织,所述变化平针组织采用醋青纤维混纺纱在针盘编织。
- [0048] 具体织造工艺包括:
- [0049] 1、设备参数
- [0050] 机型:双面(2+4)跑道针织机
- [0051] 机号:20针/25.4mm
- [0052] 筒径:864mm(34英寸)
- [0053] 针数:2088×2枚
- [0054] 路数:72F
- [0055] 2、针织排列:
- [0056] 如图8所示,针盘织针按AB排列,针筒织针按C排列。
- [0057] 图中:A表示针盘低踵针;B表示针盘高踵针;C表示针筒织针。
- [0058] 3、选针原理:

[0059] 针盘通过三角进行选针,针筒通过花盘上安装的钢米进行选针。

[0060] 4、三角排列图

[0061] 如图9所示,“ $\cap$ ”为集圈三角;“ $\wedge$ ”、“ $\vee$ ”为成圈三角;“—”为浮线三角。

[0062] 5、穿纱方式

[0063] 第1、9路穿入所述(45-50)D-72F涤纶,优选50D,

[0064] 第2、4、6、8、10、12、14和16路穿入所述(9.1-9.8)tex醋青-莫代尔-维劳夫特混纺纱,优选9.8tex,

[0065] 第3、7和13路穿入所述(13.0-14.6)tex棉/锦纶6混纺纱股线,优选14.6tex,

[0066] 第5、11和15路穿入所述(9.1-9.8)tex腈纶-粘胶混纺纱股线,优选9.8tex。

[0067] 6、醋青纤维功能性针织织物的编织花型正面意匠图示意图如图10所示;其中:表示棉/锦纶6、腈纶-粘胶混纺纱浮点,表示涤纶纱浮点。

[0068] 7、醋青纤维功能性针织织物的纱线编织结构示意图如图11所示。

[0069] 8、醋青纤维功能性针织织物的正面花型示意图如图12所示。

[0070] 9、醋青纤维功能性针织织物的反面花型示意图如图13所示。

[0071] 10、技术参数

[0072] 经多次试验,根据原料配比、纱线线密度及面料规格和用途,在以下范围内进行适量调整和优选:

[0073] (1)进线长度:

[0074] 第1和9路为(280 $\pm$ 2)mm/100针,优选281mm/100针;

[0075] 第2、4、6、8、10、12、14和16路为(320 $\pm$ 2)mm/100针,优选为320mm/100针;

[0076] 第3、7和13路为(305 $\pm$ 2)mm/100针,优选为303mm/100针;

[0077] 第5、11和15路为(305 $\pm$ 2)mm/100针,优选为305mm/100针。

[0078] (2)织物密度:纵密38 $\pm$ 2横列/50mm,优选38横列/50mm,横密38 $\pm$ 2纵行/50mm,优选38纵行/50mm。

[0079] (3)毛坯克重:(260 $\pm$ 10)g/m²。

[0080] (4)下机幅宽:152cm $\pm$ 5cm。

[0081] (二)本实施例技术关键

[0082] (1)进纱张力为3-4cN。由于采用平针和集圈组织结合,两种纱线的垫纱角度非常重要,因此应当合理调节导纱钢梭位置。进纱张力优选控制为3.5cN,以免出现横档。

[0083] (2)注意调节每一路提花的张力,分三个档位进行调节织布,防止料布破洞。

[0084] (3)输纱器采用无张力输纱器,并采用积极式输纱,确保面料弹性及风格。

[0085] (三)、产品主要技术指标

[0086] 对本实施例按FZ/T 73022-2012《针织保暖内衣》、GB/T23316-2009《工作服防静电性能的要求及试验方法》标准进行了功能性测试,其功能性指标测试结果见表1。

[0087] 表1功能性指标

[0088]

功能性指标	标准要求	实测值
透气率(mm/s)	≥ 180	740
起球(级)	≥ 3	3-4

防静电—电荷面密度($\mu\text{C}/\text{m}^2$)	≤ 7	1.2
---------------------------------------	----------	-----

[0089] 如表1所示,本实施例醋青纤维针织物具有良好的透气性、抗起球、防静电性能,克服腈纶类面料起静电、易起球等缺陷,满足了人们对腈纶织物服用需求,即:由醋青/莫代尔/Viloft混纺纱、腈纶/粘胶混纺股线、棉/锦纶6混纺股线和涤纶长丝通过本发明的织造方法混合交织而成得到的本发明的醋青纤维针织物将几种原料有机的结合在一起,不但克服了原料各自本身所存在的缺点,而且在透气率、抗起球性能及防静电性能方面取得了优异的效果。

[0090] 实施例3

[0091] 一种内衣,包含上衣和裤子,包括上衣、裤子4,所述的上衣包括衣身前片1、衣身后片2、袖片3,所述裤子4包括裤腰4-3、裤腿4-1及裤子前门4-2;

[0092] 所述上衣的衣身前片1为实施例3制备的醋青纤维针织物,所述衣身后片2为实施例3制备的醋青纤维针织物,所述衣身袖片4为实施例3制备的醋青纤维针织物。

[0093] 所述上衣的具体制作方法为:

[0094] (1)上衣衣身前片1前胸挖水滴造型,领部前中开口,领内穿入磁疗保健项圈,水滴造型包边,水滴造型左侧靠下1公分位置钉扣(其中:左侧靠下1公分位置具体的是从水滴形的左侧距水滴形的最高点往下1公分),水滴造型右侧与左侧钉扣相对应位置钉扣袂。

[0095] (2)衣身后片2在上领边中部向下1cm高温压制转印领标;

[0096] (3)衣身前片1和衣身后片2肩部及侧缝使用四针六线做无缝缝合;

[0097] (4)衣身袖片3与衣身使用四针五线做无缝缝合;

[0098] (5)将裁好的领布用平机做好领型形状,用平机分别将领布两端内折缉0.1公分明线,使用三线机从水滴形领部左侧往里1公分缝制(往里1公分指的是衣领的起始边距同侧的水滴形领的距离为1公分),水滴形右侧距边1公分处止,向衣身倒缝,外露的后领使用平机包领条,后使用平机在齐一圈0.1cm的明线,将领内穿入磁疗保健项圈5,磁疗保健项圈5的接口处外露,起装饰作用;

[0099] (6)将上衣底部上翻2cm圆下摆,使用双针机缝制。

[0100] 上述裤子前门4-2为金樱子抑菌粘胶纤维针织物,所述裤腰4-3、裤腿4-1为实施例3制备的醋青纤维针织物。

[0101] 所述裤子4的制作方法包括:

[0102] 裤子前门4-2由金樱子抑菌粘胶纤维针织物裁剪而成,裤子其余部位为实施例3制备的醋青纤维针织物裁剪而成,裤子侧缝、裤子前门4-2均使用四针六线,裤腰4-3使用三针五线去掉上部拉花线,裤脚使用双针机缝制。

[0103] 最后进行成衣检验、熨烫、包装工序。

[0104] 所述金樱子抑菌粘胶纤维针织物以提花穿纱结合变化罗纹与变化平针的复合组织进行织造而成,变化罗纹组织采用金樱子纤维/莫代尔混纺纱与粘胶/腈纶混纺纱编织,变化平针组织采用粘胶/腈纶混纺纱在针盘编织,在织物两面分别形成提花粗犷和细致的风格,所设计的菱形花型给人以清新和立体感觉,一般将粗犷的一面作为服装的外层,可用于设计外衣、T恤、家居服等。

[0105] 所述金樱子纤维为粘胶中含有金樱子提取液经纺丝制成的抑菌防臭粘胶纤维,具体说,所述金樱子纤维为金樱子提取液加入量为20%的抑菌防臭粘胶纤维。

[0106] 上述实施例中原料优选的规格为:所述的金樱子纤维/莫代尔混纺纱的细度为14.8tex,混纺比为70/30;所述粘胶/腈纶混纺纱的细度为13.3tex,混纺比为60/40。

[0107] 本发明一种抑菌粘胶纤维混纺交织针织织物的织造方法的实施例,以提花穿纱结合变化罗纹与变化平针的复合组织进行织造,变化罗纹组织采用金樱子纤维/莫代尔混纺纱与普通粘胶/腈纶混纺纱编织,变化平针组织采用粘胶/腈纶混纺纱在针盘编织,在织物两面分别形成提花粗犷和细致的风格。所设计的菱形花型给人以清新和立体感觉,一般将粗犷的一面作为服装的外层,可用于设计外衣、T恤、家居服等。上述金樱子纤维为金樱子提取液加入量为20%的抑菌防臭粘胶纤维。所述的金樱子纤维/莫代尔混纺纱的细度为14.8tex,混纺比为70/30;所述粘胶/腈纶混纺纱的细度为13.3tex,混纺比为60/40。

[0108] 具体织造工艺与专利CN 104746225 A相同。

[0109] 以上所述,仅是本发明的较佳实施例而已,并非是对本发明作其它形式的限制,任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例。但是凡是未脱离本发明技术方案内容,依据本发明的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与改型,仍属于本发明技术方案的保护范围。

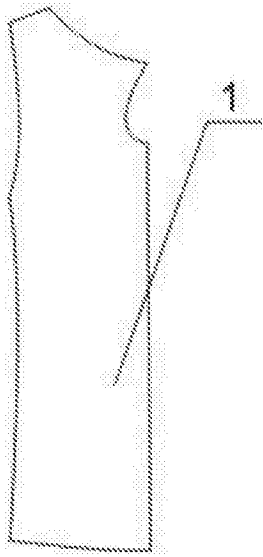


图1

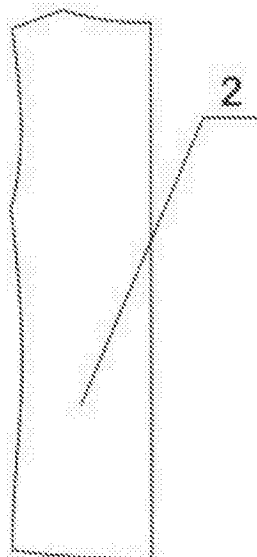


图2

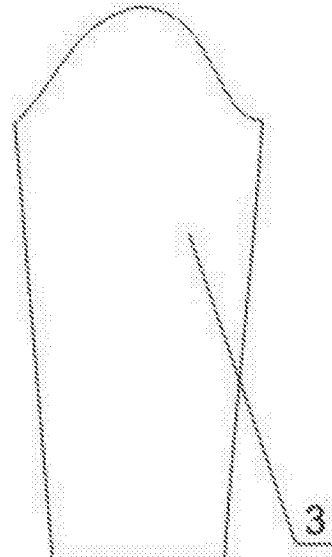


图3

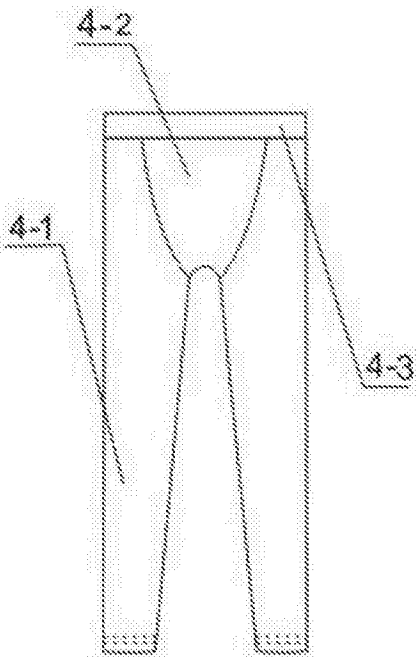


图4

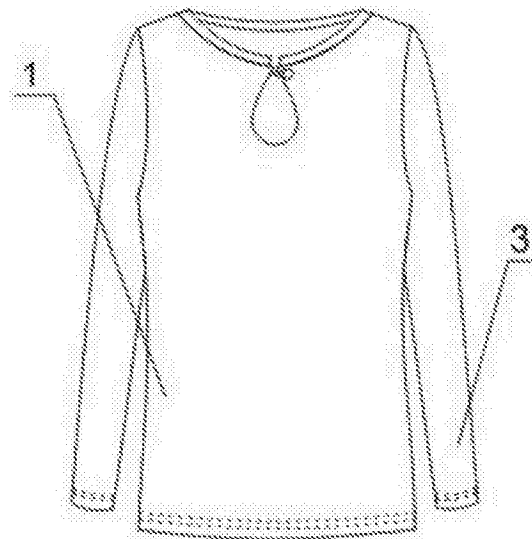


图5

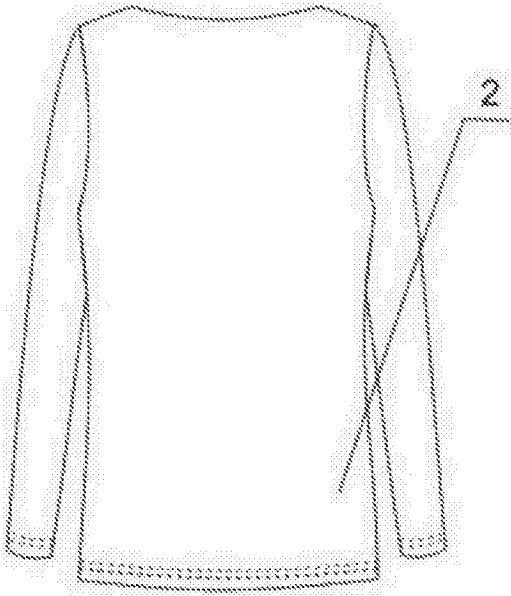


图6

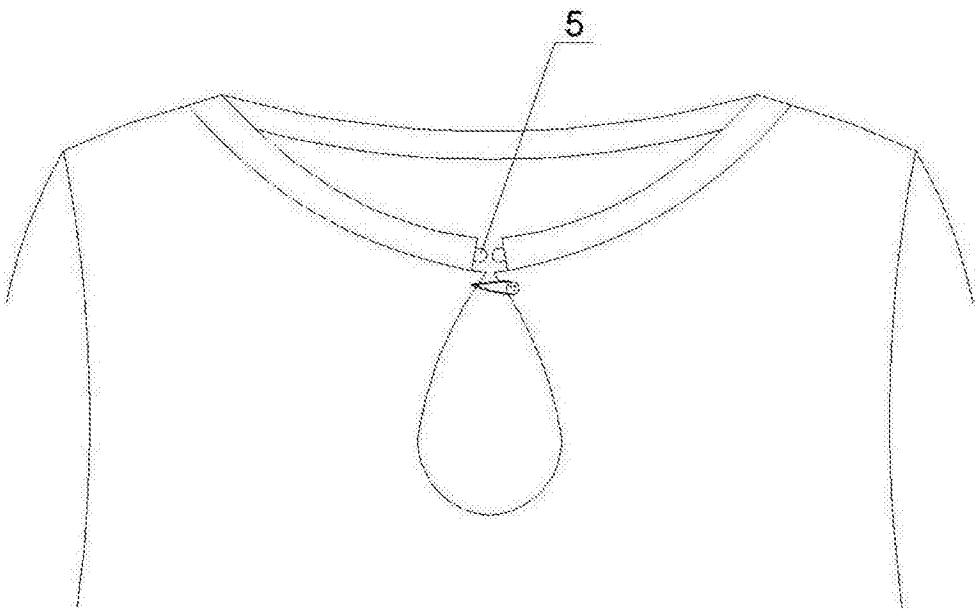


图7

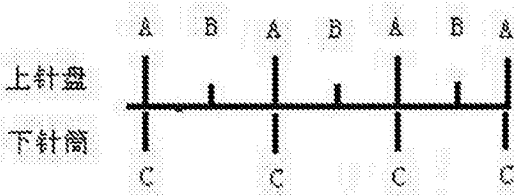


图8

针盘	A	—	V	—	V	—	V	—	V	—	V	—	V	—	V	—	V
	B	Λ	V	—	V	—	V	—	V	Λ	V	—	V	—	V	—	V
路数		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
针筒	A	Λ	—	Λ	—	—	—	Λ	—	Λ	—	—	—	Λ	—	—	—
	B	Λ	—	—	—	Λ	—	—	—	Λ	—	Λ	—	—	—	Λ	—

图9

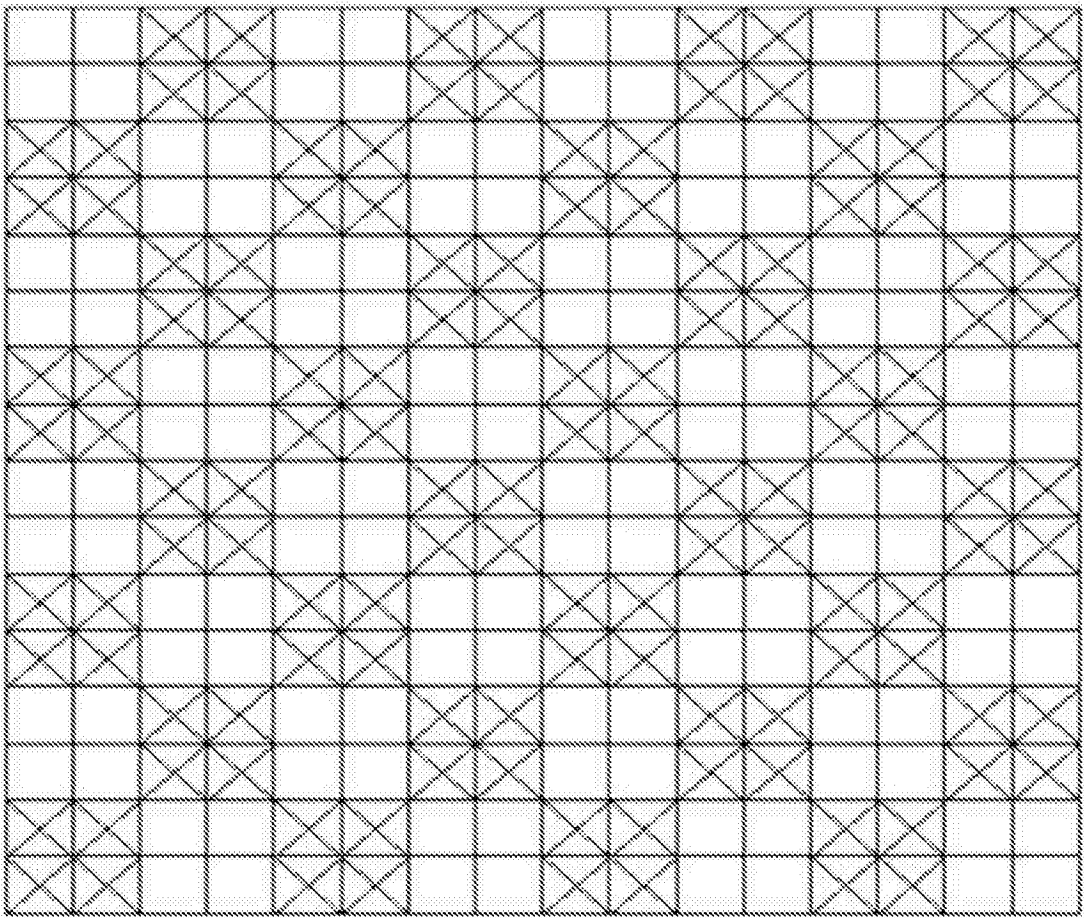


图10

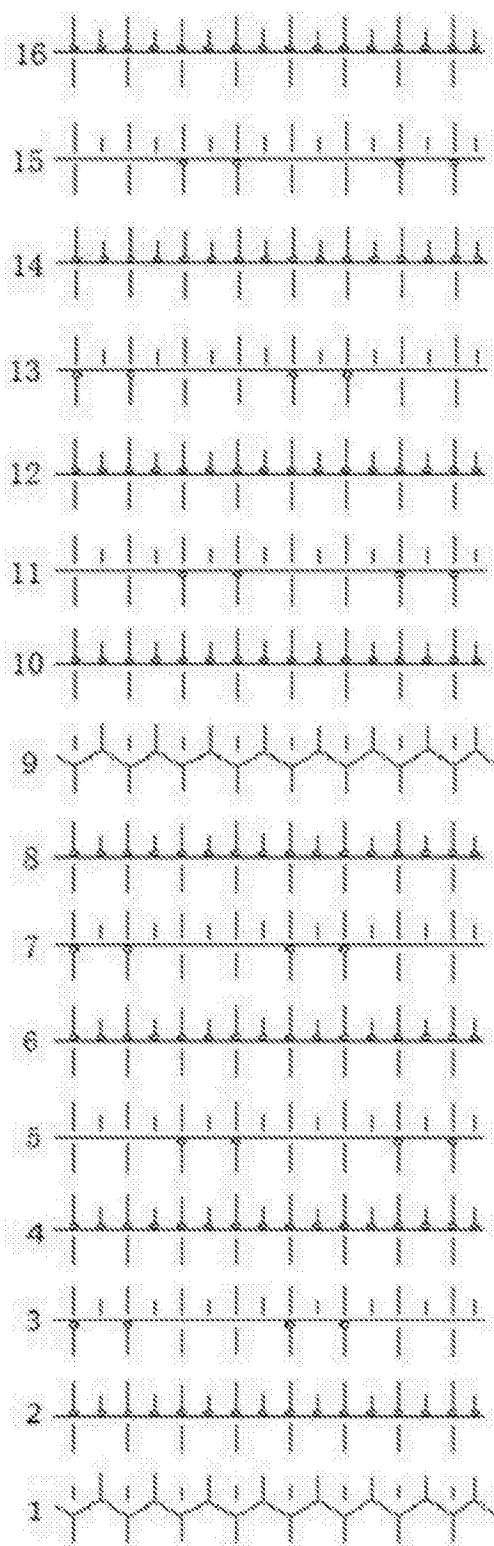


图11

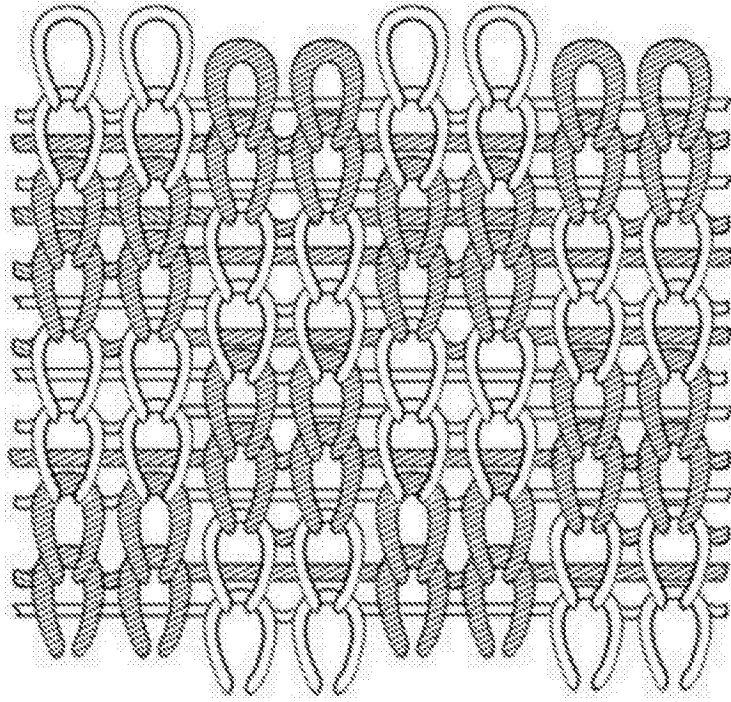


图12

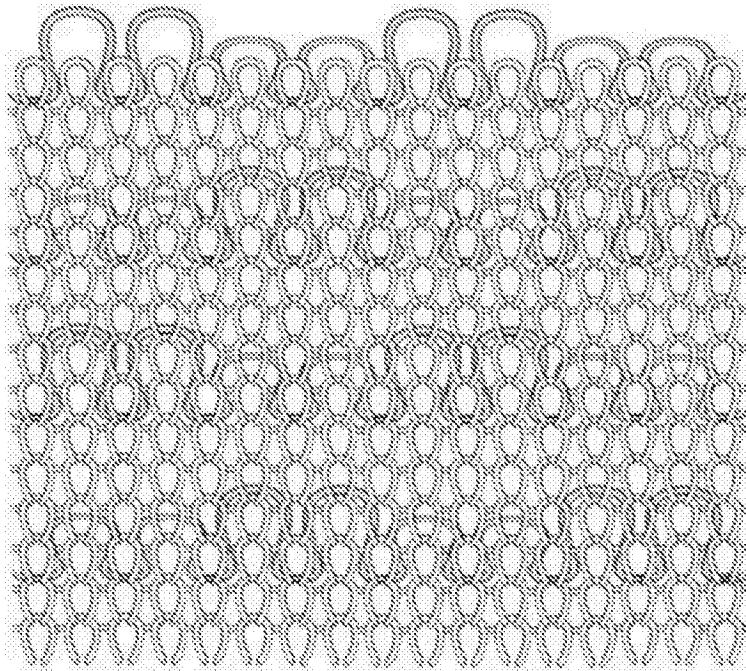


图13