



# (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 116602464 A

(43) 申请公布日 2023. 08. 18

(21) 申请号 202310461490.4

D03D 15/225 (2021.01)

(22) 申请日 2023.04.26

D03D 15/47 (2021.01)

(71) 申请人 东美(苏州)实业有限公司

D03D 15/283 (2021.01)

地址 215100 江苏省苏州市吴中经济开发区吴中大道2588号23幢

D03D 15/233 (2021.01)

D03D 15/20 (2021.01)

D03D 15/533 (2021.01)

(72) 发明人 郑勤伟 仲金芳

D03D 15/50 (2021.01)

(51) Int. Cl.

A41D 1/14 (2006.01)

A41D 31/12 (2019.01)

A41D 31/14 (2019.01)

A41D 31/24 (2019.01)

A41D 31/30 (2019.01)

A41D 31/02 (2019.01)

A41D 31/04 (2019.01)

A41D 31/26 (2019.01)

D03D 15/217 (2021.01)

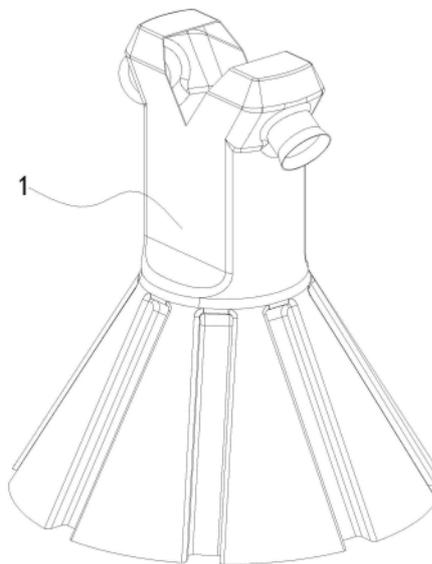
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

## (54) 发明名称

吸湿排汗连衣裙及其制备工艺

## (57) 摘要

本发明公开了吸湿排汗连衣裙及其制备工艺,涉及连衣裙技术领域;本发明包括连衣裙,其由吸湿排汗的面料裁剪缝合而成,所述面料由复合经线和复合纬线编织而成,所述复合经线由竹原纤维、莫代尔纤维以及天丝纤维编织而成;本发明将竹原纤维、莫代尔纤维以及天丝纤维编织得到复合经线,将涤纶短纤维、天然棉纱纤维以及马海毛纤维编织得到复合纬线,再将复合经线和复合纬线编织得到面料,使得面料制得的连衣裙不仅具有良好的透气性、瞬间吸水性、较强的耐磨性和良好的染色性等特性,具有天然抗菌、抑菌、除螨、防臭等功能,同时,其整体韧性好,强度高,不易发生褶皱,使得美观性好,人体穿戴舒适,还提高了使用者穿戴时的安全系数。



1. 吸湿排汗连衣裙, 包括连衣裙 (1), 其特征在于, 其由吸湿排汗的面料 (11) 裁剪缝合而成, 所述面料 (11) 由复合经线 (1101) 和复合纬线 (1102) 编织而成, 所述复合经线 (1101) 由竹原纤维 (11011)、莫代尔纤维 (11012) 以及天丝纤维 (11013) 编织而成, 所述复合纬线 (1102) 由涤纶短纤维 (11021)、天然棉纱纤维 (11022) 以及马海毛纤维 (11023) 编织而成。

2. 根据权利要求1所述的吸湿排汗连衣裙, 其特征在于, 所述面料 (11) 的内侧设置有亲肤层 (12)。

3. 根据权利要求2所述的吸湿排汗连衣裙, 其特征在于, 所述亲肤层 (12) 由竹炭纤维经线 (1201) 和真丝纬线 (1202) 编织而成。

4. 根据权利要求1所述的吸湿排汗连衣裙, 其特征在于, 所述面料 (11) 的外侧设置有防护层 (13), 所述防护层 (13) 由防静电经线 (1301) 和防紫外纬线 (1302) 编织而成。

5. 根据权利要求4所述的吸湿排汗连衣裙, 其特征在于, 所述防静电经线 (1301) 的材质为优亚导电纤维, 所述防紫外纬线 (1302) 的材质为腈纶纤维。

6. 吸湿排汗连衣裙的制备工艺, 其特征在于, 具有以下步骤:

S1: 将竹原纤维 (11011)、莫代尔纤维 (11012) 以及天丝纤维 (11013) 编织得到复合经线 (1101);

S2: 将涤纶短纤维 (11021)、天然棉纱纤维 (11022) 以及马海毛纤维 (11023) 编织得到复合纬线 (1102);

S3: 将复合经线 (1101) 和复合纬线 (1102) 编织得到面料 (11);

S4: 将竹炭纤维经线 (1201) 和真丝纬线 (1202) 编织得到亲肤层 (12);

S5: 防静电经线 (1301) 和防紫外纬线 (1302) 编织得到防护层 (13);

S6: 将亲肤层 (12) 和防护层 (13) 通过粘合剂分别粘合在面料 (11) 的内外侧, 从而制得吸湿排汗面料;

S7: 将制得的吸湿排汗面料裁剪缝合制成连衣裙 (1)。

7. 根据权利要求6所述的吸湿排汗连衣裙的制备工艺, 其特征在于, 所述S1步骤和S2步骤中, 复合经线 (1101) 和复合纬线 (1102) 在各自编织时均添加有合成助剂。

8. 根据权利要求7所述的吸湿排汗连衣裙的制备工艺, 其特征在于, 合成助剂的材质为硅油或硅蜡。

9. 根据权利要求6所述的吸湿排汗连衣裙的制备工艺, 其特征在于, 所述S6步骤中, 将面料 (11)、亲肤层 (12)、防护层 (13) 先进行浸渍, 浸渍之后进行烘干, 烘干后再通过粘合剂粘合。

10. 根据权利要求6所述的吸湿排汗连衣裙的制备工艺, 其特征在于, 所述S6步骤中, 粘合剂的材质为高湿模量粘胶纤维。

## 吸湿排汗连衣裙及其制备工艺

### 技术领域

[0001] 本发明涉及连衣裙技术领域,具体涉及吸湿排汗连衣裙及其制备工艺。

### 背景技术

[0002] 连衣裙是一个品种的总称,是年轻女孩喜欢的夏装首选之一。根据穿着对象的不同,可有童式连体裤和成人连衣裙。连衣裙有各种样式,连衣裙还可以根据造型的需要,形成各种不同的轮廓和腰节位置。

[0003] 由于连衣裙为夏季服装,在夏季时,受天气和人体自身运动的影响,人体会产生汗渍,汗渍会侵蚀连衣裙,连衣裙的面料吸湿排汗效果尤为重要,如果连衣裙的面料吸湿排汗效果差,会导致面料处于潮湿的状态,不仅穿着在身体上不舒服,同时面料会发生褶皱,影响美观,且面料长期处于潮湿的状态,面料易滋生细菌与真菌,使用者在穿戴后易受到细菌与真菌的感染风险,降低使用者的健康系数,因此,本申请提出吸湿排汗连衣裙及其制备工艺。

### 发明内容

[0004] 本发明的目的在于:为解决上述背景中的问题,本发明提供了吸湿排汗连衣裙及其制备工艺。

[0005] 本发明为了实现上述目的具体采用以下技术方案:

[0006] 本发明目的之一提出吸湿排汗连衣裙,包括连衣裙,其由吸湿排汗的面料裁剪缝合而成,所述面料由复合经线和复合纬线编织而成,所述复合经线由竹原纤维、莫代尔纤维以及天丝纤维编织而成,所述复合纬线由涤纶短纤维、天然棉纱纤维以及马海毛纤维编织而成。

[0007] 进一步地,所述面料的内侧设置有亲肤层。

[0008] 进一步地,所述亲肤层由竹炭纤维经线和真丝纬线编织而成。

[0009] 进一步地,所述面料的外侧设置有防护层,所述防护层由防静电经线和防紫外纬线编织而成。

[0010] 进一步地,所述防静电经线的材质为优亚导电纤维,所述防紫外纬线的材质为腈纶纤维。

[0011] 本发明目的之二提出吸湿排汗连衣裙的制备工艺,具有以下步骤:

[0012] S1:将竹原纤维、莫代尔纤维以及天丝纤维编织得到复合经线;

[0013] S2:将涤纶短纤维、天然棉纱纤维以及马海毛纤维编织得到复合纬线;

[0014] S3:将复合经线和复合纬线编织得到面料;

[0015] S4:将竹炭纤维经线和真丝纬线编织得到亲肤层;

[0016] S5:防静电经线和防紫外纬线编织得到防护层;

[0017] S6:将亲肤层和防护层通过粘合剂分别粘合在面料的内外侧,从而制得吸湿排汗面料;

- [0018] S7:将制得的吸湿排汗面料裁剪缝合制成连衣裙。
- [0019] 进一步地,所述S1步骤和S2步骤中,复合经线和复合纬线在各自编织时均添加有合成助剂。
- [0020] 进一步地,合成助剂的材质为硅油或硅蜡。
- [0021] 进一步地,所述S6步骤中,将面料、亲肤层、防护层先进行浸渍,浸渍之后进行烘干,烘干后再通过粘合剂粘合。
- [0022] 进一步地,所述S6步骤中,粘合剂的材质为高湿模量粘胶纤维。
- [0023] 本发明的有益效果如下:
- [0024] 1、在本申请中,将竹原纤维、莫代尔纤维以及天丝纤维编织得到复合经线,将涤纶短纤维、天然棉纱纤维以及马海毛纤维编织得到复合纬线,再将复合经线和复合纬线编织得到面料,使得面料制得的连衣裙不仅具有良好的透气性、瞬间吸水性、较强的耐磨性和良好的染色性等特性,具有天然抗菌、抑菌、除螨、防臭等功能,同时,其整体韧性好,强度高,不易发生褶皱,使得美观性好,人体穿戴舒适,还提高了使用者穿戴时的安全系数。
- [0025] 2、在本申请中,竹炭纤维经线和真丝纬线编织得到亲肤层,亲肤层设置在面料的内侧,以用于提高使用者穿戴连衣裙时的舒适性。
- [0026] 3、在本申请中,通过选用优亚导电纤维和腈纶纤维作为防静电经线和防紫外纬线,且将二者经纬编织而成,以形成对面料防静电和防紫外线,从而提高了连衣裙的使用寿命。

## 附图说明

- [0027] 图1是本发明连衣裙立体结构图;
- [0028] 图2是本发明吸湿排汗面料结构示意图;
- [0029] 图3是本发明面料结构示意图;
- [0030] 图4是本发明亲肤层结构示意图;
- [0031] 图5是本发明防护层机构示意图;
- [0032] 图6是本发明复合经线结构示意图;
- [0033] 图7是本发明复合纬线结构示意图;
- [0034] 图8是本申请吸湿排汗面料制备工艺图;
- [0035] 附图标记:1、连衣裙;11、面料;12、亲肤层;13、防护层;1101、复合经线;1102、复合纬线;11011、竹原纤维;11012、莫代尔纤维;11013、天丝纤维;11021、涤纶短纤维;11022、天然棉纱纤维;11023、马海毛纤维;1201、竹炭纤维经线;1202、真丝纬线;1301、防静电经线;1302、防紫外纬线。

## 具体实施方式

- [0036] 为使本发明实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。
- [0037] 如图1、图2、图3、图6、图7和图8所示,吸湿排汗连衣裙,包括连衣裙1,其由吸湿排汗的面料11裁剪缝合而成,面料11由复合经线1101和复合纬线1102编织而成,复合经线1101由竹原纤维11011、莫代尔纤维11012以及天丝纤维11013编织而成,复合纬线1102由涤

纶短纤维11021、天然棉纱纤维11022以及马海毛纤维11023编织而成,竹原纤维11011是从自然生长的竹子中提取出的纤维素纤维,其具有良好的透气性、瞬间吸水性、较强的耐磨性和良好的染色性等特性,具有天然抗菌、抑菌、除螨、防臭等功能,莫代尔纤维11012是一种纤维素纤维,与人造棉一样同属纤维素纤维,是纯正的人造纤维,由产自欧洲的灌木林制成木质浆液后经过专门的纺丝工艺制作而成,其具有的很好的柔软性和优良的吸湿性,天丝纤维11013它是由植物界中十分天然的纤维素作为原材料,然后通过人工的方式分解合成,具有很长的耐用性,在干或湿的状态下,均极具韧性,涤纶短纤维11021是化学纤维的一种,其具有很强的耐磨性能,天然棉纱纤维11022是由受精胚珠的表皮细胞经伸长、加厚而成的种子纤维,为自然生成物,纤长而有韧性,不易断裂,透气性能好,不会滋生细菌,吸水性极强,马海毛纤维11023,其形态与长羊毛相似,纤维表面光滑,光泽较强,强度高,弹性好,卷曲少,易于洗涤,通过将竹原纤维11011、莫代尔纤维11012以及天丝纤维11013编织而成复合经线1101,将涤纶短纤维11021、天然棉纱纤维11022以及马海毛纤维11023编织而成复合纬线1102,优选地,竹原纤维11011、莫代尔纤维11012以及天丝纤维11013的质量比为1:1:1,三者螺旋缠绕编织,涤纶短纤维11021、天然棉纱纤维11022以及马海毛纤维11023的质量比为1:1:1,三者螺旋缠绕编织,再将复合经线1101和复合纬线1102编织成面料11,再将面料11通过裁剪缝合成连衣裙1,使得连衣裙1整体不仅吸湿排汗透气效果好,还具有抗菌、抑菌、除螨、防臭的效果,同时,其整体韧性好,强度高,不易发生褶皱,使得美观性好。

[0038] 如图2和图4所示,在一些实施例中,面料11的内侧设置有亲肤层12,通过在面料11的内侧设置亲肤层12,以用于提高人体皮肤与面料11接触时的舒适性,从而提高了穿戴连衣裙1的舒适性。

[0039] 如图4所示,在一些实施例中,亲肤层12由竹炭纤维经线1201和真丝纬线1202编织而成,竹炭纤维是取毛竹为原料,通过纯氧高温及氮气阻隔延时的煅烧新工艺和新技术制作而成,其独特的纤维结构设计,具有吸湿透气、抑菌抗菌、冬暖夏凉、绿色环保等特点,其柔滑软暖,似绫罗绸缎,竹炭纤维具有单位细度细、手感柔软,有独特的回弹性,柔软滑爽不扎身,比棉还软,有着特有的丝绒感,真丝一般指蚕丝,包括桑蚕丝、柞蚕丝、蓖麻蚕丝、木薯蚕丝等,舒适透气性好,它的亲肤性是所有其他面料都无法比拟的,通过竹炭纤维经线1201和真丝纬线1202编织而成的亲肤层12,从而提高了人体穿戴时的舒适性。

[0040] 如图5所示,在一些实施例中,面料11的外侧设置有防护层13,防护层13由防静电经线1301和防紫外纬线1302编织而成,通过设置的防静电经线1301,以用于提高面料11的防静电效果,通过设置的防紫外纬线1302,以用于提高面料11的防紫外线效果,具备良好的紫外线反射性能,不仅缓解面料11的氧化磨损,提高使用寿命,而且缓解使用者的皮肤受到紫外线的辐射,提高使用者的健康系数,同时,防静电经线1301和防紫外纬线1302以经纬的方式编织,使得防护层13在具备防静电和防紫外线的同时,其为单层结构,以减少吸湿排汗面料整体的厚度。

[0041] 如图5所示,在一些实施例中,防静电经线1301的材质为优亚导电纤维,防紫外纬线1302的材质为腈纶纤维,导电纤维是指在聚合物中混入导电介质所纺制成的化学纤维或金属纤维、碳纤维等,具有远高于抗静电纤维的优异的消除和防止静电的性能,且比电阻值持久不变并基本上不受湿度影响,腈纶是一种优良的防紫外线纤维,它的结构中的-CN基能吸收紫外线能量并转变成热能散失,所以传导到纤维中的能量很少,能起到防紫外线的作

用,通过采用导电纤维和腈纶纤维,以提高对面料11的防静电效果和防紫外线效果。

[0042] 在一些实施例中,吸湿排汗连衣裙的制备工艺,具有以下步骤:

[0043] S1:将竹原纤维11011、莫代尔纤维11012以及天丝纤维11013编织得到复合经线1101;

[0044] S2:将涤纶短纤维11021、天然棉纱纤维11022以及马海毛纤维11023编织得到复合纬线1102;

[0045] S3:将复合经线1101和复合纬线1102编织得到面料11;

[0046] S4:将竹炭纤维经线1201和真丝纬线1202编织得到亲肤层12;

[0047] S5:防静电经线1301和防紫外纬线1302编织得到防护层13;

[0048] S6:将亲肤层12和防护层13通过粘合剂分别粘合在面料11的内外侧,从而制得吸湿排汗面料;

[0049] S7:将制得的吸湿排汗面料裁剪缝合制成连衣裙1。

[0050] 在一些实施例中,S1步骤和S2步骤中,复合经线1101和复合纬线1102在各自编织时均添加有合成助剂,复合经线1101在编织时,通过添加合成助剂,以用于提高竹原纤维11011、莫代尔纤维11012以及天丝纤维11013三者之间的连接强度,从而提高复合经线1101整体的强度,复合纬线1102在编织时,通过添加合成助剂,以用于提高涤纶短纤维11021、天然棉纱纤维11022以及马海毛纤维11023三者之间的连接强度,从而提高复合纬线1102整体的强度,从而提高面料11整体的强度。

[0051] 在一些实施例中,合成助剂的材质为硅油或硅蜡,优选地,本实施例中采用为硅蜡,具有优良的热屏蔽效应、低断头率、低毛丝等特性,而且上油率低,可以大幅度提高面料11整体的平滑性和柔软性,增加面料11整体的光泽,从而进一步提升面料11的整体质量。

[0052] 在一些实施例中,S6步骤中,将面料11、亲肤层12、防护层13先进行浸渍,浸渍之后进行烘干,烘干后再通过粘合剂粘合,通过将面料11、亲肤层12、防护层13先进行浸渍,再进行烘干,最后再通过粘合剂粘合,以提高三者之间的粘合强度,从而提升吸湿排汗面料整体的强度。

[0053] 在一些实施例中,S6步骤中,粘合剂的材质为高湿模量粘胶纤维,高湿模量粘胶纤维具有较高的聚合度、强力和湿模量,在湿态下单位线密度每特可承受22.0N的负荷,且在此负荷下的湿伸长度不超过15%,不仅可以提高面料11、亲肤层12以及防护层13三者之间的连接强度,同时还能提高面料11、亲肤层12以及防护层13之间的抗拉伸性,进一步提升吸湿排汗面料整体的质量和使用寿命。

[0054] 对所公开的实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本发明。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本发明的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本发明将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

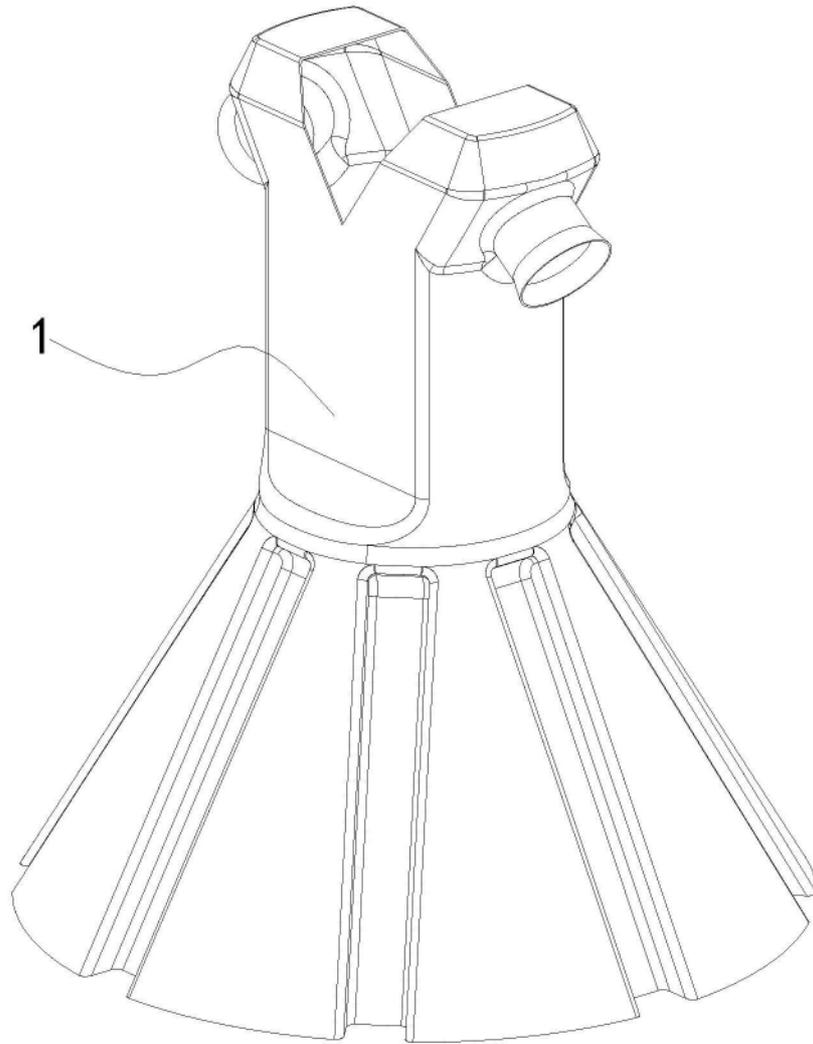


图1

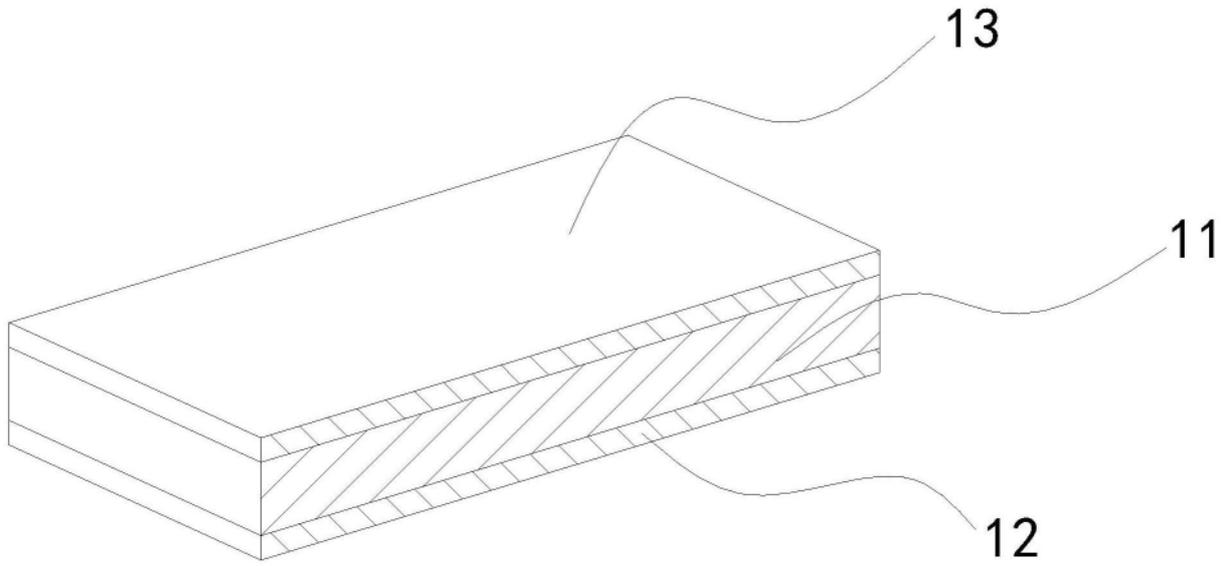


图2

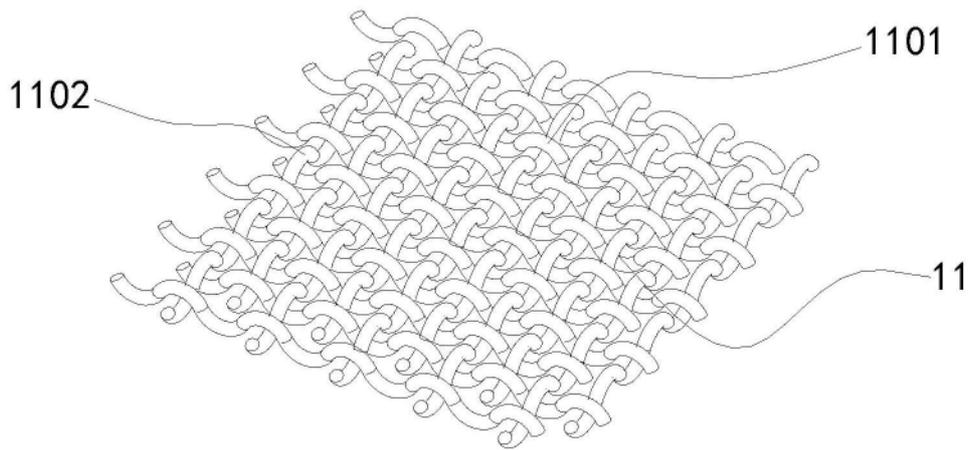


图3

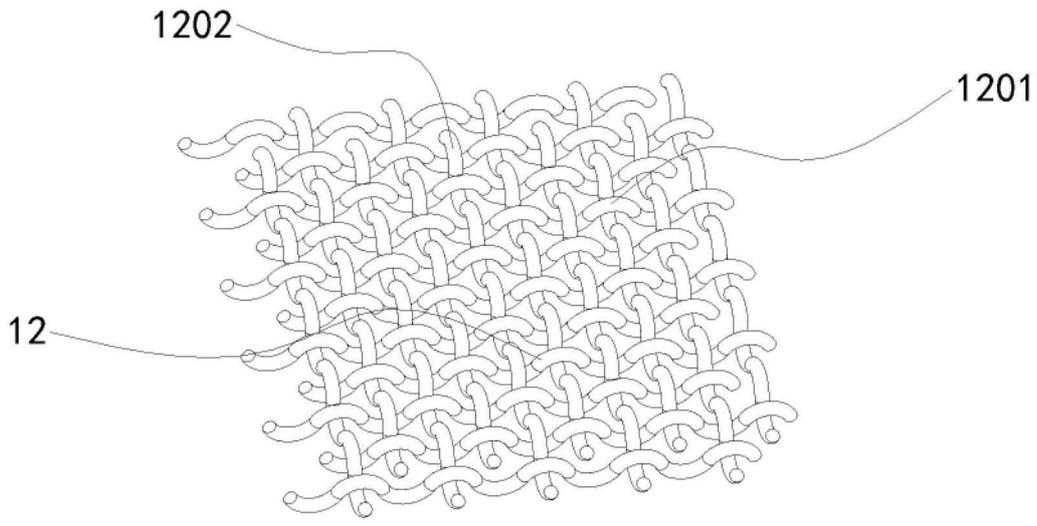


图4

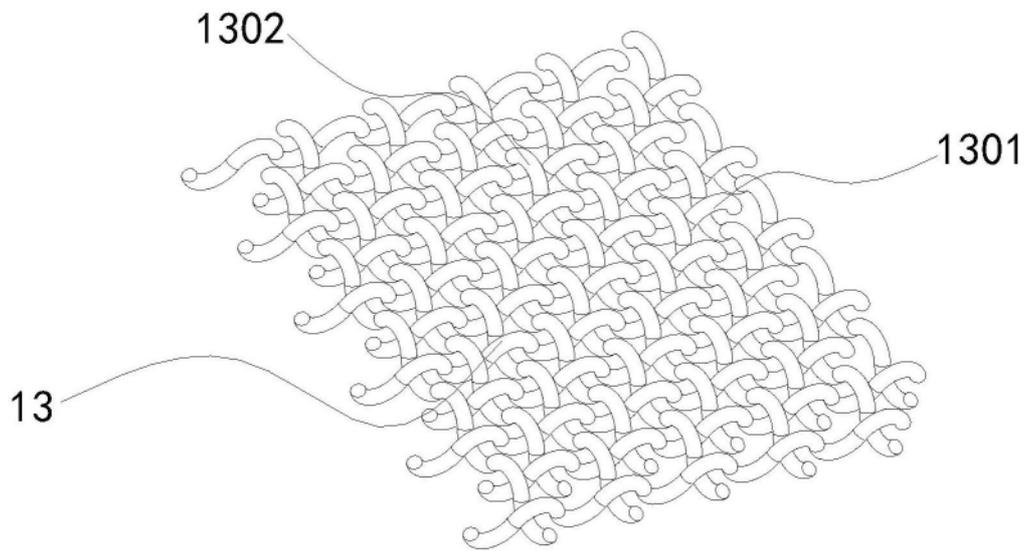


图5

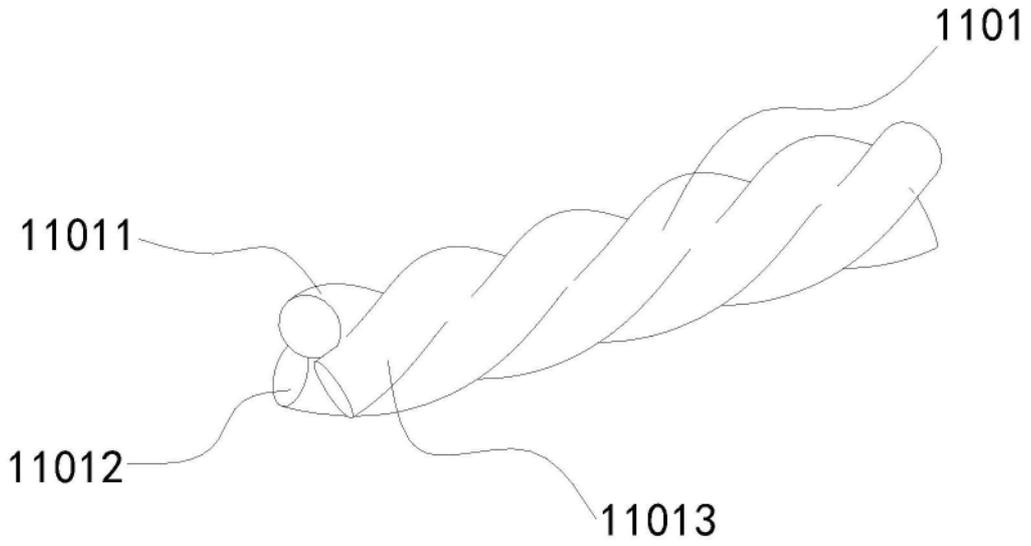


图6

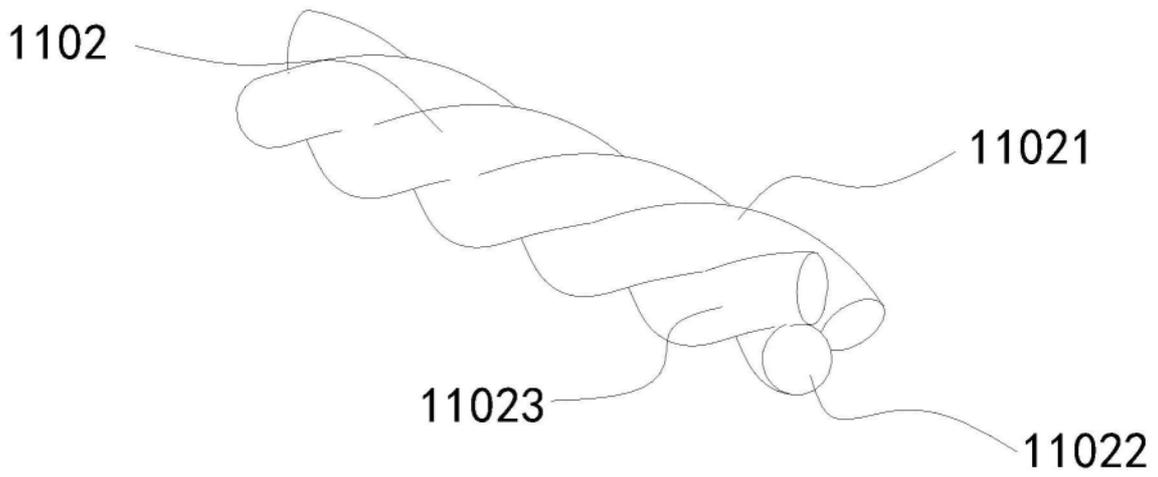


图7

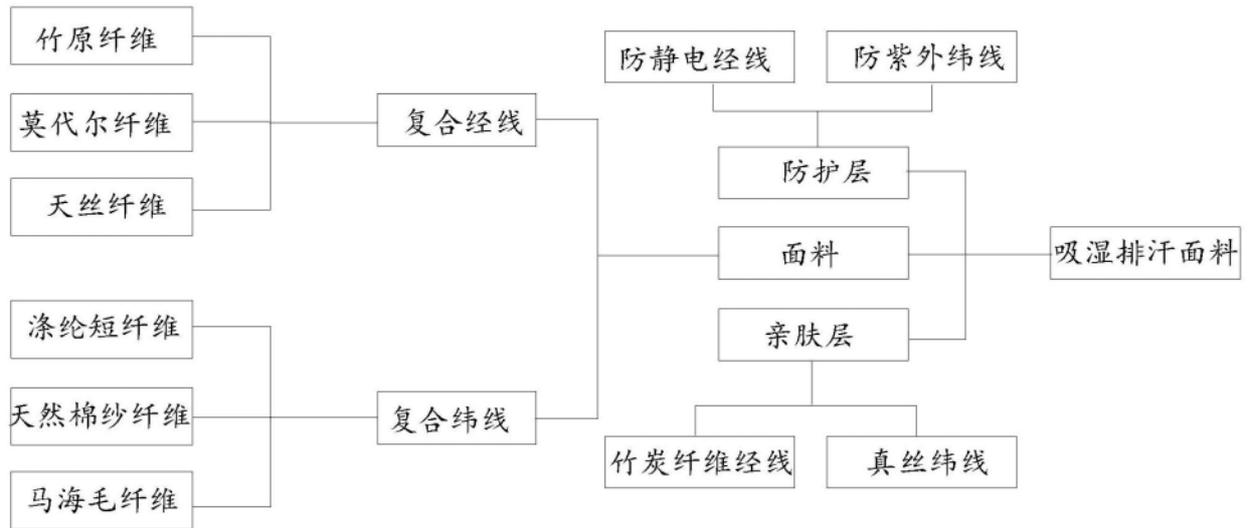


图8