



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214821463 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 23

(21) 申请号 202121437457.0

B32B 23/02 (2006.01)

(22) 申请日 2021.06.26

B32B 23/10 (2006.01)

(73) 专利权人 杭州宽明纺织有限公司

B32B 5/08 (2006.01)

地址 311200 浙江省杭州市萧山区瓜沥镇  
凤升村

B32B 5/06 (2006.01)

B32B 27/18 (2006.01)

B32B 33/00 (2006.01)

(72) 发明人 庞德恩

(51) Int. Cl.

B32B 9/00 (2006.01)

B32B 9/04 (2006.01)

B32B 27/02 (2006.01)

B32B 27/30 (2006.01)

B32B 27/12 (2006.01)

B32B 3/08 (2006.01)

B32B 7/12 (2006.01)

B32B 27/36 (2006.01)

B32B 9/02 (2006.01)

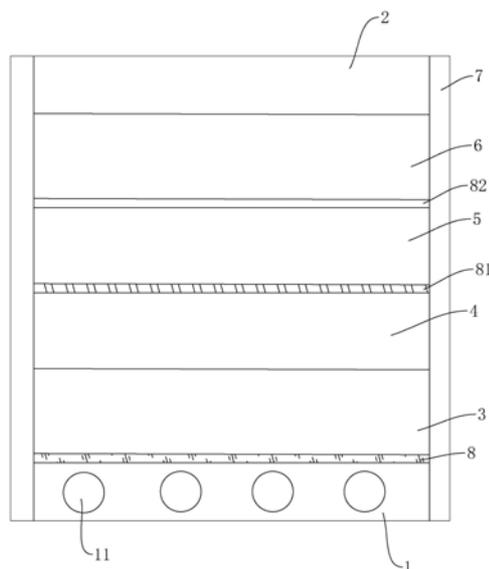
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种保暖抗静电的面料

(57) 摘要

本申请涉及面料技术领域,尤其是涉及一种保暖抗静电的面料,包括内层和外层,所述内层和外层之间设置有抗静电层,所述抗静电层与内层、外层连接,所述内层与抗静电层之间设置有保暖层一,所述保暖层一用于增强面料的保暖性能,所述内层由经线和纬线编织而成,所述经线为碳纤维制成,所述纬线为改性腈纶纤维制成,所述内层上设置有包边层,所述包边层分布在内层的四侧且与内层、外层、抗静电层均连接,所述包边层具有疏水作用。本申请能够提高面料的保暖和抗静电性能。



1. 一种保暖抗静电的面料,包括内层(1)和外层(2),所述内层(1)和外层(2)之间设置有抗静电层(5),其特征在于:所述抗静电层(5)与内层(1)、外层(2)连接,所述内层(1)与抗静电层(5)之间设置有保暖层一(3),所述保暖层一(3)用于增强面料的保暖性能,所述内层(1)由经线和纬线编织而成,所述经线为碳纤维制成,所述纬线为改性腈纶纤维制成,所述内层(1)上设置有包边层(7),所述包边层(7)分布在内层(1)的四侧且与内层(1)、外层(2)、抗静电层(5)均连接,所述包边层(7)具有疏水作用。

2. 根据权利要求1所述的一种保暖抗静电的面料,其特征在于:所述抗静电层(5)由竹炭改性涤纶纤维制成的纱线编织而成。

3. 根据权利要求2所述的一种保暖抗静电的面料,其特征在于:所述内层(1)内部填充有纳米银抗菌颗粒(11)。

4. 根据权利要求3所述的一种保暖抗静电的面料,其特征在于:所述抗静电层(5)与保暖层一(3)之间设置有保暖层二(4),所述保暖层一(3)与内层(1)、保暖层二(4)连接,所述保暖层二(4)与抗静电层(5)连接,所述保暖层二(4)用于增加面料的保暖性能。

5. 根据权利要求4所述的一种保暖抗静电的面料,其特征在于:所述内层(1)和保暖层一(3)之间设置有粘结层一(8),所述粘结层一(8)将内层(1)、保暖层一(3)连接。

6. 根据权利要求5所述的一种保暖抗静电的面料,其特征在于:所述保暖层二(4)与抗静电层(5)之间设置有粘结层二(81),所述粘结层二(81)将保暖层二(4)、抗静电层(5)连接,所述粘结层二(81)内填充有碳纳米管。

7. 根据权利要求6所述的一种保暖抗静电的面料,其特征在于:所述保暖层一(3)由保暖纱线一制成,所述保暖纱线一由Thermolite纤维、安哥拉兔毛制成。

8. 根据权利要求7所述的一种保暖抗静电的面料,其特征在于:所述保暖层二(4)由保暖纱线二制成,所述保暖纱线二由抗菌银纤维、黏胶发热纤维、Thermolite中空超保暖纤维混纺制成。

9. 根据权利要求1所述的一种保暖抗静电的面料,其特征在于:所述抗静电层(5)和外层(2)之间设置有阻燃层(6),所述阻燃层(6)与抗静电层(5)、外层(2)连接。

10. 根据权利要求9所述的一种保暖抗静电的面料,其特征在于:所述阻燃层(6)与抗静电层(5)之间设置有粘结层三(82),所述粘结层三(82)将阻燃层(6)、抗静电层(5)连接,所述粘结层三(82)具有阻燃作用。

## 一种保暖抗静电的面料

### 技术领域

[0001] 本申请涉及面料技术领域,尤其是涉及一种保暖抗静电的面料。

### 背景技术

[0002] 随着人们生活条件的提高和气候的转暖,人们对于保暖服装的追求已经从过去以厚重求保暖转变为轻薄、保暖为主。根据织物热舒适性能的原理,选择合理的原材料、组织结构及整理加工,设计轻薄、保暖性好的保暖面料,并辅加以抗静电、抗起球等功能性处理,是当前保暖衣物发展的一个方向。

[0003] 公告号为CN202062721U的专利文件公开了一种抗静电保暖面料,该面料由表层和内层组成,所述表层为抗静电层,含有导电纤维材料,所述内层为织物基础层。通过设置双层结构在浮于面料抗静电功能的同时保证了良好的保暖效果,触感柔和,富有弹性。

[0004] 针对上述中的相关技术,发明人认为面料设置内层和表层,内层为基础层,增强面料的保暖型,表层为抗静电层,表层与内层之间吸水潮湿,从而降低面料的抗静电性和保暖性能。

### 实用新型内容

[0005] 为了提高面料的抗静电性和保暖性能,本申请提供一种保暖抗静电的面料。

[0006] 本申请提供了一种保暖抗静电的面料采用如下的技术方案:

[0007] 一种保暖抗静电的面料,包括内层和外层,所述内层和外层之间设置有抗静电层,所述抗静电层与内层、外层连接,所述内层与抗静电层之间设置有保暖层一,所述保暖层一用于增强面料的保暖性能,所述内层由经线和纬线编织而成,所述经线为碳纤维制成,所述纬线为改性腈纶纤维制成,所述内层上设置有包边层,所述包边层分布在内层的四侧且与内层、外层、抗静电层均连接,所述包边层具有疏水作用。

[0008] 通过采用上述技术方案,内层采用经线、纬线编织而成,经线为碳纤维制成,纬线为改性腈纶纤维制成,碳纤维和改性腈纶纤维混合使得内层同时具有吸湿和抗静电的作用,包边层包覆在面料的四侧,从而减少外界的物质进入内层、抗静电层、外层之间,同时,保暖层一的设置便于进一步增加面料的保暖性能,从而进一步提高面料的抗静电性和保暖性能。

[0009] 优选的,所述抗静电层由竹炭改性涤纶纤维制成的纱线编织而成。

[0010] 通过采用上述技术方案,抗静电层由竹炭改性涤纶纤维制成,从而使得抗静电层具有多种功能,能够使得面料具有抗静电、抗菌、防霉的作用,进而提高面料的可使用性。

[0011] 优选的,所述内层内部填充有纳米银抗菌颗粒。

[0012] 通过采用上述技术方案,内层填充纳米银抗菌颗粒能够减少细菌的滋生,从而使得内层具有杀菌的作用,进而增强面料的保暖性能。

[0013] 优选的,所述抗静电层与保暖层一之间设置有保暖层二,所述保暖层一与内层、保暖层二连接,所述保暖层二与抗静电层连接,所述保暖层二用于增加面料的保暖性能。

[0014] 通过采用上述技术方案,保暖层二设置在保暖层一、抗静电层之间,用于进一步增强面料的保暖性能。

[0015] 优选的,所述内层和保暖层一之间设置有粘结层一,所述粘结层一将内层、保暖层一连接。

[0016] 通过采用上述技术方案,粘结层一的设置用于将内层、保暖层一连接起来,从而使得内层、保暖层一的连接更加贴合,从而进一步增强面料的保暖性能。

[0017] 优选的,所述保暖层二与抗静电层之间设置有粘结层二,所述粘结层二将保暖层二、抗静电层连接,所述粘结层二内填充有碳纳米管。

[0018] 通过采用上述技术方案,粘结层二的设置使得保暖层二、抗静电层连接更加紧密,从而提高面料的结实性,碳纳米管的加入能够进一步增强抗静电层的抗静电效果,同时使得抗静电效果更加持久。

[0019] 优选的,所述保暖层一由保暖纱线一制成,所述保暖纱线一由Thermolite纤维、安哥拉兔毛制成。

[0020] 通过采用上述技术方案,Thermolite纤维是一种仿北极熊毛涤纶中空纤维,具有保暖、轻盈的作用,安哥拉兔毛具有保暖、排汗的作用,Thermolite纤维、安哥拉兔毛混合后使得保暖层一保暖性能、排汗性能均较佳,从而进一步增加面料的保暖性能。

[0021] 优选的,所述保暖层二由保暖纱线二制成,所述保暖纱线二由抗菌银纤维、黏胶发热纤维、Thermolite中空超保暖纤维混纺制成。

[0022] 通过采用上述技术方案,抗菌银纤维能够增强面料的抗菌性能,黏胶发热纤维能够吸附人体的湿气和含水,并转化为能量,Thermolite中空超保暖纤维能够保暖且能减少热量流失,三者混合制成的保暖层二功能性较多,从而进一步增加面料的功能性。

[0023] 优选的,所述抗静电层和外层之间设置有阻燃层,所述阻燃层与抗静电层、外层连接。

[0024] 通过采用上述技术方案,阻燃层的设置能够增强面料的阻燃效果,结构简单。

[0025] 优选的,所述阻燃层与抗静电层之间设置有粘结层三,所述粘结层三将阻燃层、抗静电层连接,所述粘结层三具有阻燃作用。

[0026] 通过采用上述技术方案,粘结层三使得阻燃层、抗静电层连接更加贴合,进而增强阻燃层的阻燃效果,粘结层三具有阻燃作用,进一步增强面料的阻燃作用。

## 附图说明

[0027] 图1是本申请实施例的整体结构示意图;

[0028] 图2是本申请实施例的俯视图。

[0029] 附图标记说明:1、内层;11、纳米银抗菌颗粒;2、外层;3、保暖层一;4、保暖层二;5、抗静电层;6、阻燃层;7、包边层;8、粘结层一;81、粘结层二;82、粘结层三。

## 具体实施方式

[0030] 以下结合附图1-2对本申请作进一步详细说明。

[0031] 本申请实施例公开一种保暖抗静电的面料。

[0032] 参照图1,一种保暖抗静电的面料,包括内层1和外层2,内层1朝向外层2之间依次

设置有保暖层一3、保暖层二4、抗静电层5和阻燃层6,内层1用于与皮肤接触,外层2具有防护性能,内层1、外层2的四边上设置有包边层7,包边层7用于保护保暖层一3、保暖层二4、抗静电层5和阻燃层6,从而以防外界物质从侧面进入面料中,影响面料的性能。

[0033] 参照图1和图2,内层1由经线和纬线编织而成,经线为碳纤维制成,纬线为改性腈纶纤维制成,经线和纬线编织形成的内层1具有吸湿作用和抗静电作用,内层1的内部填充有纳米银抗菌颗粒11,内层1朝向外层2上设置有粘结层一8,粘结层一8将内层1和保暖层一3粘结起来,粘结层一8的内部填充有硅胶粉干燥剂,从而使内层1保持干燥状态,以防内层1过于潮湿从而导致细菌滋生的情况产生,粘结层一8为聚氨酯基粘合剂构成。

[0034] 参照图1,保暖层一3由保暖纱线一制成,保暖纱线一由Thermolite纤维、安哥拉兔毛混纺制成,Thermolite纤维为美国杜邦公司生产的一种仿北极熊毛涤纶中空纤维,Thermolite纤维保暖性能较佳,安哥拉兔毛吸湿性能较佳,安哥拉兔毛由绒毛和粗毛两种纤维制成,保暖纱线一中Thermolite纤维为80%,安哥拉兔毛为20%。

[0035] 参照图1,保暖层二4由保暖纱线二制成,保暖纱线二由抗菌银纤维、黏胶发热纤维、Thermolite中空超保暖纤维混纺制成,抗菌纤维为银纤维、竹纤维、甲壳素纤维中的一种,本实施例抗菌纤维为抗菌银纤维,抗菌银纤维在保暖层的含量为5%,黏胶发热纤维是在黏胶纺丝过程中加入发热材料制备,发热材料能够吸附人体的湿气和汗水并转化成热量,本实施例的发热材料为碳纤维发热线,Thermolite中空超保暖纤维由Thermolite纤维和发热纤维混纺成纱并织成织物,三种纤维混合得到保暖纱线二,保暖纱线二编织形成保暖层二4,由于保暖面料不能过于轻薄,保暖纱线二选用较粗的股线。保暖层一3、保暖层二4之间通过缝制连接。

[0036] 参照图1,保暖层二4与抗静电层5之间设置有粘结层二81,粘结层二81与保暖层二4、抗静电层5连接,抗静电层5由竹炭改性涤纶纤维制成的纱线编织而成,竹炭改性涤纶纤维是将竹炭超微颗粒与聚酯通过共纺混丝制成的具有多微孔结构且具有抗静电作用的涤纶纤维。粘结层二81为聚氨酯粘合剂构成,同时粘结层二81中填充有碳纳米管。

[0037] 参照图1,阻燃层6由阻燃纱线制成,阻燃纱线为腈氯纶和纯棉的混纺纱线,腈氯纶织成的阻燃层6抗静电作用较差,阻燃纱线内加入抗静电纤维,本实施例抗静电纤维为有机导电长丝,通过植入法将有机导电长丝植入到阻燃纱线内,进而使得制得的阻燃层6阻燃性能和抗静电性能均较佳。

[0038] 参照图1,阻燃层6与抗静电层5之间设置有粘结层三82,粘结层三82用于将阻燃层6、抗静电层5连接,粘结层三82由低熔点聚酯纤维粘合剂构成。阻燃层6与外层2之间通过缝制连接。

[0039] 参照图1和图2,包边层7具有疏水作用且由四氟乙烯材质构成,包边层7设置为四个,四个包边层7分布在面料位于水平方向的四侧,从而将面料的四侧包围起来,进而减少外界的灰尘或其他杂质进入进而影响面料的保暖抗静电作用,包边层7与内层1、保暖层一3、保暖层二4、抗静电层5、阻燃层6、外层2之间缝制连接。

[0040] 本申请实施例一种保暖抗静电的面料的实施原理为:通过粘结层一8将保暖层一3粘结在内层1上,通过粘结层二81将抗静电层5粘结到保暖层二4上,通过粘结层三82将阻燃层6粘结到抗静电层5上,保暖层一3具有吸湿保暖的作用,抗静电层5能够增加面料的抗静电性。

[0041] 以上均为本申请的较佳实施例,并非依此限制本申请的保护范围,故:凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围之内。

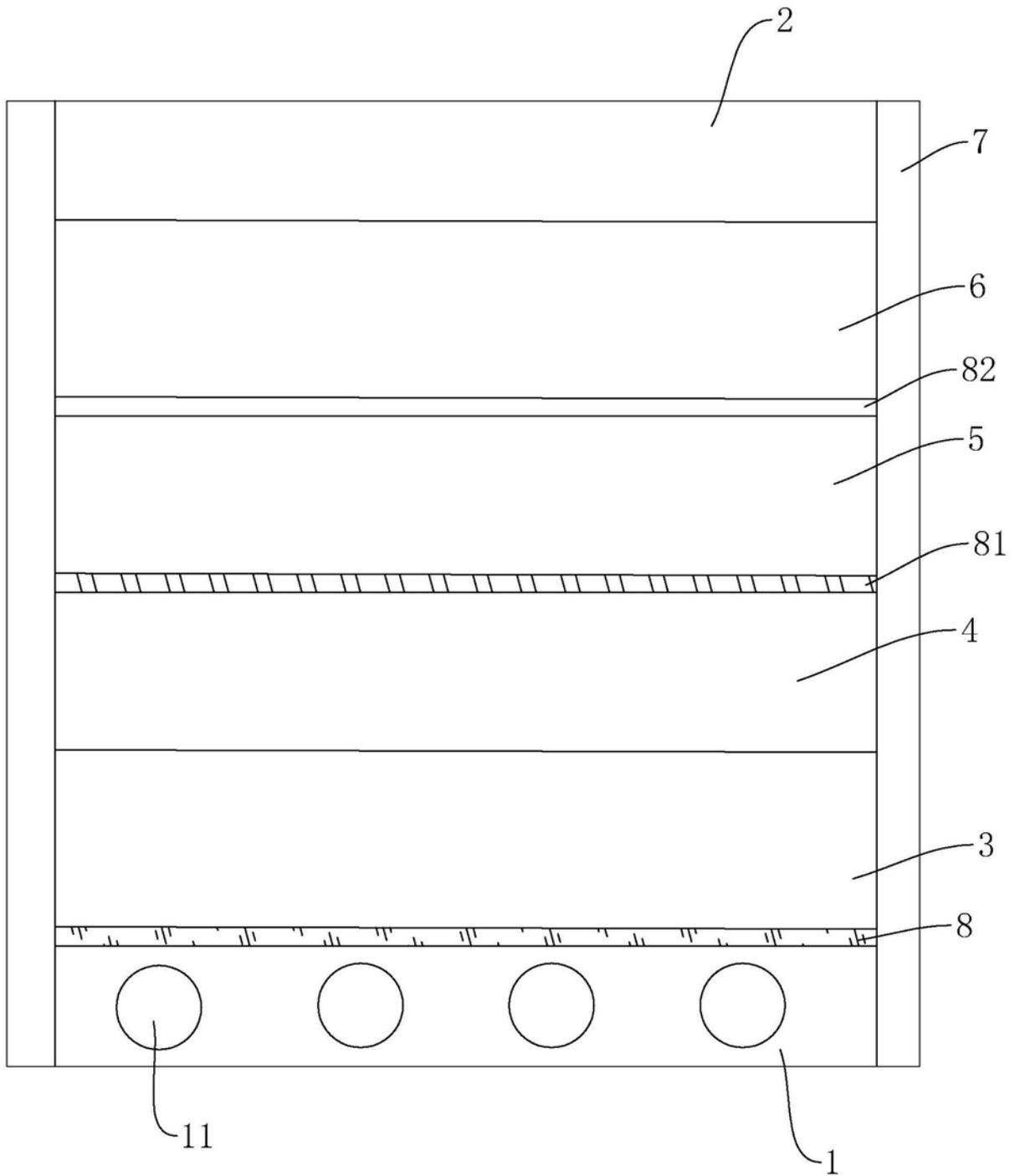


图1

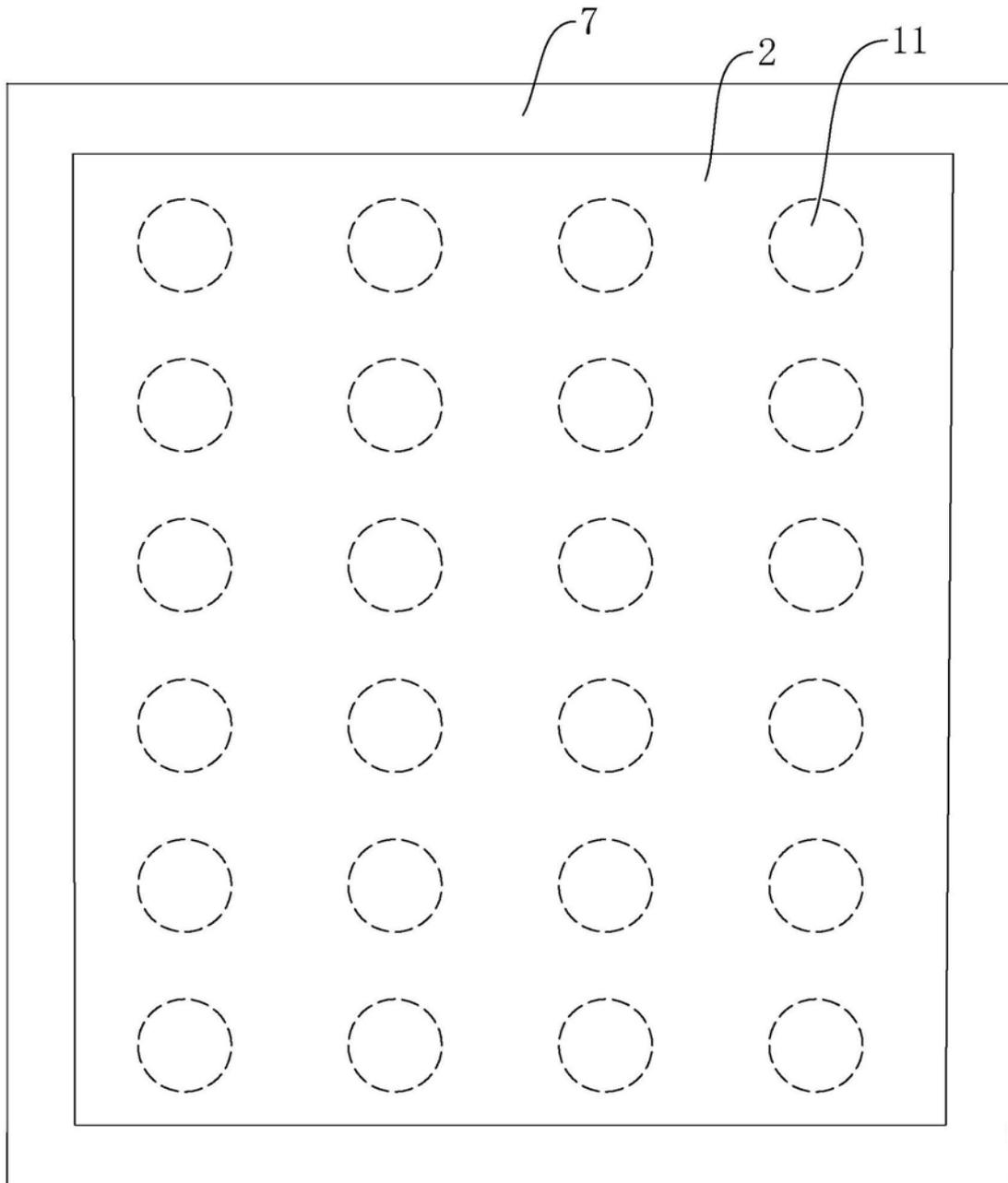


图2