



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109728048 A

(43)申请公布日 2019. 05. 07

(21)申请号 201811652992.0

(22)申请日 2018.12.29

(71)申请人 武汉天马微电子有限公司

地址 430205 湖北省武汉市东湖新技术开
发区流芳园横路8号

(72)发明人 李波

(74)专利代理机构 北京汇思诚业知识产权代理
有限公司 11444

代理人 王刚 龚敏

(51) Int. Cl.

H01L 27/32(2006.01)

G06K 9/00(2006.01)

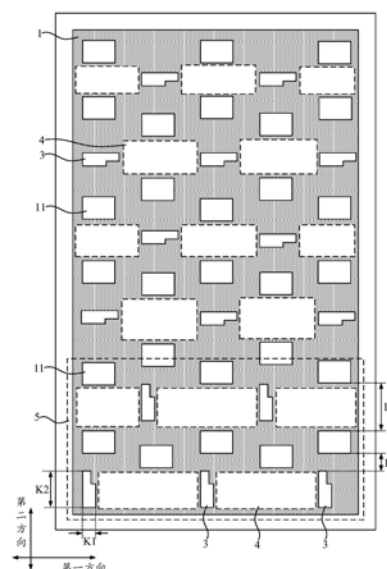
权利要求书2页 说明书7页 附图8页

(54)发明名称

显示面板以及显示装置

(57)摘要

本发明实施例提供了一种显示面板以及一种显示装置,涉及有机发光显示技术领域,提高了指纹识别区的光线透过率,进而提高了显示面板的指纹识别精度。上述显示面板包括像素定义层、多个指纹识别模组;像素定义层限定呈现矩阵排列的多个第一发光区,像素定义层包括多个第一透光区,第一透光区位于在第一方向上相邻的两个第一发光区之间;指纹识别模组与第一透光区交叠;显示面板包括第一指纹识别区;在第一指纹识别区内,第一发光区在第一方向上的尺寸小于第一发光区在第二方向上的尺寸,第一方向与第二方向垂直。



1. 一种显示面板,其特征在于,所述显示面板包括像素定义层、多个指纹识别模组;
所述像素定义层限定呈现矩阵排列的多个第一发光区,所述像素定义层包括多个第一透光区,所述第一透光区位于在第一方向上相邻的两个所述第一发光区之间;
所述指纹识别模组与所述第一透光区交叠;
所述显示面板包括第一指纹识别区;
在所述第一指纹识别区内,所述第一发光区在所述第一方向上的尺寸小于所述第一发光区在第二方向上的尺寸,所述第一方向与所述第二方向垂直。
2. 根据权利要求1所述的显示面板,其特征在于,所述像素定义层限定呈现矩阵排列的多个第二发光区,所述第二发光区的面积大于所述第一发光区的面积;
所述第一发光区、所述第二发光区在所述第二方向上相互间隔;
所述第一透光区位于在所述第二方向上相邻的两个所述第二发光区之间;
在所述第一指纹识别区内,在所述第二方向上相邻的二个所述第二发光区之间的距离大于在所述第二方向上相邻的所述第一发光区与所述第二发光区之间的距离。
3. 根据权利要求2所述的显示面板,其特征在于,所述显示面板包括第二指纹识别区;
在所述第二指纹识别区内,所述第一发光区在所述第一方向上的尺寸大于所述第一发光区在第二方向上的尺寸。
4. 根据权利要求3所述的显示面板,其特征在于,在所述第一指纹识别区内,在第一方向上相邻的两个所述第一发光区之间的距离为第一间距;
在所述第二指纹识别区内,在第一方向上相邻的二个所述第一发光区之间的距离为第二间距;
所述第一间距大于所述第二间距。
5. 根据权利要求4所述的显示面板,其特征在于,所述第一间距与所述第二间距之比大于1.2。
6. 根据权利要求3所述的显示面板,其特征在于,在所述第二指纹识别区内,在所述第二方向上相邻的两个所述第二发光区之间的距离等于在所述第二方向上相邻的所述第一发光区与所述第二发光区之间的距离。
7. 根据权利要求6所述的显示面板,其特征在于,在所述第一指纹识别区内,在第二方向上相邻的两个所述第二发光区之间的距离为第三间距;
在所述第二指纹识别区内,在第二方向上相邻的两个所述第二发光区之间的距离为第四间距;
所述第三间距大于所述第四间距。
8. 根据权利要求7所述的显示面板,其特征在于,所述第三间距与所述第四间距之比大于1.1。
9. 根据权利要求3所述的显示面板,其特征在于,所述显示面板包括多个像素驱动电路,所述像素驱动电路位于所述像素定义层与所述指纹识别模组之间;
所述像素驱动电路包括存储电容器;
在所述第一指纹识别区内,所述存储电容器的电极板具有第一面积;
在所述第二指纹识别区内,所述存储电容器的电极板具有第二面积;
所述第一面积小于所述第二面积。

10. 根据权利要求3所述的显示面板,其特征在于,在所述第一指纹识别区内所述第一发光区的分布密度等于在所述第二指纹识别区内所述第一发光区的分布密度;

在所述第一指纹识别区内所述第二发光区的分布密度等于在所述第二指纹识别区内所述第二发光区的分布密度。

11. 根据权利要求2所述的显示面板,其特征在于,所述第一发光区呈现不规则形状,所述第二发光区呈现规则形状。

12. 一种显示装置,其特征在于,包括权利要求1至11中任何一项所述的显示面板。

显示面板以及显示装置

【技术领域】

[0001] 本发明涉及有机发光显示技术领域,尤其涉及一种显示面板以及一种显示装置。

【背景技术】

[0002] 对于具有指纹识别功能的显示面板来说,为了更好的实现全面屏设计,避免指纹识别区占用边框区的空间,目前可采用屏下指纹技术将显示区复用为指纹识别区。

[0003] 但是,基于目前显示面板的结构,指纹识别区内透光区的面积很小,这样,在进行指纹识别时,经由触摸主体反射进指纹识别区的光线量就较少,导致指纹识别的检测精度不高,无法对指纹进行精确识别。

【发明内容】

[0004] 为了解决上述技术问题,本发明提供一种显示面板以及一种显示装置,提高了指纹识别区的光线透过率,进而提高了显示面板的指纹识别精度。

[0005] 一方面,本发明提供一种显示面板,所述显示面板包括像素定义层、多个指纹识别模组;

[0006] 所述像素定义层限定呈现矩阵排列的多个第一发光区,所述像素定义层包括多个第一透光区,所述第一透光区位于在第一方向上相邻的两个所述第一发光区之间;

[0007] 所述指纹识别模组与所述第一透光区交叠;

[0008] 所述显示面板包括第一指纹识别区;

[0009] 在所述第一指纹识别区内,所述第一发光区在所述第一方向上的尺寸小于所述第一发光区在第二方向上的尺寸,所述第一方向与所述第二方向垂直。

[0010] 可选地,所述像素定义层限定呈现矩阵排列的多个第二发光区,所述第二发光区的面积大于所述第一发光区的面积;

[0011] 所述第一发光区、所述第二发光区在所述第二方向上相互间隔;

[0012] 所述第一透光区位于在所述第二方向上相邻的两个所述第二发光区之间;

[0013] 在所述第一指纹识别区内,在所述第二方向上相邻的二个所述第二发光区之间的距离大于在所述第二方向上相邻的所述第一发光区与所述第二发光区之间的距离。

[0014] 可选地,所述显示面板包括第二指纹识别区;

[0015] 在所述第二指纹识别区内,所述第一发光区在所述第一方向上的尺寸大于所述第一发光区在第二方向上的尺寸。

[0016] 可选地,在所述第一指纹识别区内,在第一方向上相邻的两个所述第一发光区之间的距离为第一间距;

[0017] 在所述第二指纹识别区内,在第一方向上相邻的二个所述第一发光区之间的距离为第二间距;

[0018] 所述第一间距大于所述第二间距。

[0019] 可选地,所述第一间距与所述第二间距之比大于1.2。

[0020] 可选地,在所述第二指纹识别区内,在所述第二方向上相邻的两个所述第二发光区之间的距离等于在所述第二方向上相邻的所述第一发光区与所述第二发光区之间的距离。

[0021] 可选地,在所述第一指纹识别区内,在第二方向上相邻的两个所述第二发光区之间的距离为第三间距;

[0022] 在所述第二指纹识别区内,在第二方向上相邻的两个所述第二发光区之间的距离为第四间距;

[0023] 所述第三间距大于所述第四间距。

[0024] 可选地,所述第三间距与所述第四间距之比大于1.1。

[0025] 可选地,所述显示面板包括多个像素驱动电路,所述像素驱动电路位于所述像素定义层与所述指纹识别模组之间;

[0026] 所述像素驱动电路包括存储电容器;

[0027] 在所述第一指纹识别区内,所述存储电容器的电极板具有第一面积;

[0028] 在所述第二指纹识别区内,所述存储电容器的电极板具有第二面积;

[0029] 所述第一面积小于所述第二面积。

[0030] 可选地,在所述第一指纹识别区内所述第一发光区的分布密度等于在所述第二指纹识别区内所述第一发光区的分布密度;

[0031] 在所述第一指纹识别区内所述第二发光区的分布密度等于在所述第二指纹识别区内所述第二发光区的分布密度。

[0032] 可选地,所述第一发光区呈现不规则形状,所述第二发光区呈现规则形状。

[0033] 另一方面,本发明提供一种显示装置,所述显示装置包括所述显示面板。

[0034] 上述技术方案中的一个技术方案具有如下有益效果:

[0035] 相较于现有技术,在本发明实施例所提供的技术方案中,通过对第一指纹识别区内第一发光区的设置方式进行调整,使第一发光区中较长的边缘沿第二方向延伸,较短的边缘沿第一方向延伸,能够减小第一发光区在第一方向上占用的空间,从而增大第一方向上相邻二个第一发光区之间的间距。由于第一透光区域位于在第一方向上相邻的两个第一发光区之间,因此,也就相应增大了第一指纹识别区内第一透光区的面积。发明人经过研究发现,对于具有相同形状和相同面积的第一发光区,采用现有技术中的设置方式,第一方向上相邻两个第一发光区之间的间距在70 μm 左右,而采用本发明实施例的设置方式,能够将第一方向上相邻两个第一发光区之间的间距增大至84 μm ,进而使第一透光区的面积增大36%,显著增大了第一透光区的面积。

[0036] 可见,采用本发明实施例所提供的技术方案,通过对第一指纹识别区内第一发光区的设置方式进行调整,能够有效增大第一指纹识别区内第一透光区的面积,这样,当触摸主体(如手指)对显示面板进行触摸时,经由触摸主体反射的光线可以更大程度的经由第一指纹识别区的第一透光区射入指纹识别模组,提高了指纹识别模组所接收的反射光线量,进而提高了指纹识别精度。

【附图说明】

[0037] 为了更清楚地说明本发明实施例的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附

图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图。

[0038] 图1为现有技术中显示面板的一种结构示意图;

[0039] 图2为本发明实施例所提供的显示面板的俯视图;

[0040] 图3为本发明实施例所提供的显示面板的截面示意图;

[0041] 图4为本发明实施例所提供的显示面板的另一种俯视图;

[0042] 图5为本发明实施例所提供的第一指纹识别区和第二指纹识别区的排布示意图;

[0043] 图6为本发明实施例所提供的第一指纹识别区和第二指纹识别区的另一种排布示意图;

[0044] 图7为本发明实施例所提供的存储电容器的版图结构示意图;

[0045] 图8为本发明实施例所提供的显示面板的另一种截面示意图;

[0046] 图9为本发明实施例所提供的显示装置的结构示意图。

【具体实施方式】

[0047] 为了更好的理解本发明的技术方案,下面结合附图对本发明实施例进行详细描述。

[0048] 应当明确,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本发明保护的范围。

[0049] 在本发明实施例中使用的术语是仅仅出于描述特定实施例的目的,而非旨在限制本发明。在本发明实施例和所附权利要求书中所使用的单数形式的“一种”、“所述”和“该”也旨在包括多数形式,除非上下文清楚地表示其他含义。

[0050] 应当理解,本文中使用的术语“和/或”仅仅是一种描述关联对象的关联关系,表示可以存在三种关系,例如,A和/或B,可以表示:单独存在A,同时存在A和B,单独存在B这三种情况。另外,本文中字符“/”,一般表示前后关联对象是一种“或”的关系。

[0051] 应当理解,尽管在本发明实施例中可能采用术语第一、第二等来描述装置,但这些装置不应限于这些术语。这些术语仅用来将装置彼此区分开。例如,在不脱离本发明实施例范围的情况下,第一透光区也可以被称为第二透光区,类似地,第二透光区也可以被称为第一透光区。

[0052] 如图1所示,图1为现有技术中显示面板的一种结构示意图,显示面板包括显示区1',显示区1'包括指纹识别区2'。显示区1'内设有像素定义层3',像素定义层3'包括开口4',相邻两个开口5'之间具有透光区5'。显示面板在进行画面显示时,发光元件发出的光线经由开口4'射出;在进行指纹识别时,经由触摸主体(如手指)反射后的光线经由指纹识别区2'的透光区5'射入至指纹识别模组,进而对指纹进行识别。但是,在现有的设置方式下,指纹识别区2'内透光区5'的面积较小,在进行指纹识别时,经由触摸主体反射至指纹识别模组的光线量也就较少,导致指纹识别的检测精度不高。

[0053] 基于此,本发明实施例提供了一种显示面板,如图2和图3所示,图2为本发明实施例所提供的显示面板的俯视图,图3为本发明实施例所提供的显示面板的截面示意图,该显示面板包括像素定义层1和多个指纹识别模组2;其中,像素定义层1限定呈现矩阵排列的多

个第一发光区3,像素定义层1包括多个第一透光区4,第一透光区4位于在第一方向上相邻的两个第一发光区3之间,指纹识别模组2与第一透光区4交叠。

[0054] 此外,显示面板还包括第一指纹识别区5;在第一指纹识别区5内,第一发光区3在第一方向上的尺寸K1小于第一发光区3在第二方向上的尺寸K2,第一方向与第二方向垂直。

[0055] 首先,可以理解的是,为驱动显示面板正常发光,请再次参见图3,显示面板还包括像素驱动电路6和发光元件7,其中,发光元件7位于像素驱动电路6朝向出光面的一侧,发光元件7包括层叠设置的阳极层8、发光层9和阴极层10,像素定义层1位于阳极层8和阴极层10之间,像素定义层1的第一发光区3用于限定发光层9。

[0056] 相较于现有技术,在本发明实施例所提供的显示面板中,通过对第一指纹识别区5内第一发光区3的设置方式进行调整,使第一发光区3中较长的边缘沿第二方向延伸,较短的边缘沿第一方向延伸,能够减小第一发光区3在第一方向上占用的空间,从而增大第一方向上相邻二个第一发光区3之间的间距。由于第一透光区4域位于在第一方向上相邻的两个第一发光区3之间,因此,也就相应增大了第一指纹识别区5内第一透光区4的面积。发明人经过研究发现,对于具有相同形状和相同面积的第一发光区3,采用现有技术中的设置方式,第一方向上相邻两个第一发光区3之间的间距在70 μm 左右,而采用本发明实施例的设置方式,能够将第一方向上相邻两个第一发光区3之间的间距增大至84 μm ,进而使第一透光区4的面积增大36%,显著增大了第一透光区4的面积。

[0057] 可见,采用本发明实施例所提供的显示面板,通过对第一指纹识别区5内第一发光区3的设置方式进行调整,能够有效增大第一指纹识别区5内第一透光区4的面积,这样,当触摸主体(如手指)对显示面板进行触摸时,经由触摸主体反射的光线可以更大程度的经由第一指纹识别区5的第一透光区4射入指纹识别模组2,提高了指纹识别模组2所接收的反射光线量,进而提高了指纹识别精度。

[0058] 需要说明的是,图1所示的显示面板显示区中仅有部分区域复用为第一指纹识别区5仅为示意性说明,在本发明其他可选的实施例中,也可将显示区的全部区域复用为第一指纹识别区5。并且,当显示区中仅有部分区域复用为第一指纹识别区5时,显示区除第一指纹识别区5以外的区域内的第一发光区3的设置方式可以和第一指纹识别区5中第一发光区3的设置方式相同,也可以不同。

[0059] 可选地,请再次参见图2,像素定义层1还限定呈现矩阵排列的多个第二发光区11,第二发光区11的面积大于第一发光区3的面积,第一发光区3、第二发光区11在第二方向上相互间隔;第一透光区4位于在第二方向上相邻的两个第二发光区11之间。并且,在第一指纹识别区5内,在第二方向上相邻的二个第二发光区11之间的距离L1大于在第二方向上相邻的第一发光区3与第二发光区11之间的距离L2。

[0060] 其中,在本发明实施例中,第一发光区3、第二发光区11在第二方向上相互间隔是指在第二方向上,第二发光区11、第二发光区11、第一发光区3依次循环设置。

[0061] 需要说明的是,第一发光区3和第二发光区11用于限定不同颜色子像素的发光层9。示例性的,以显示面板包括红色子像素、绿色子像素和蓝色子像素为例,由于蓝色子像素和绿色子像素相较于红色子像素来说寿命较短,因此,为减小蓝色子像素和绿色子像素的电流密度,使蓝色子像素和绿色子像素的寿命衰减的更慢,保证三种颜色的子像素的寿命相近,可以令面积较大的第二发光区11限定蓝色子像素和绿色子像素的发光层9,而令面积

较小的第一发光层9限定红色子像素的发光层9。

[0062] 基于第一发光区3和第二发光区11的排布方式,当第一透光区4位于在第二方向上相邻的两个第二发光区11之间时,第一透光区4在第二方向上的长度由相邻两个第二发光区11之间的距离进行限定。在第一透光区4内,通过令 $L1 > L2$,一方面,能够增大第二方向上相邻两个第二发光区11之间的距离,从而增大了第一透光区4在第二方向上的长度,进而增大了第一透光区4的面积;另一方面,通过减小第二方向上相邻两个第一发光区3和第二发光区11之间的距离,还能保证在第二方向上,相邻两个第二发光区11之间以及相邻两个第一发光区3和第二发光区11之间的距离之和不变,进而使得第二方向上的子像素分布密度不变,即,保证了分辨率不变。

[0063] 可选地,如图4所示,图4为本发明实施例所提供的显示面板的另一种俯视图,显示面板还可包括第二指纹识别区12。在第二指纹识别区12内,第一发光区3在第一方向上的尺寸 $K3$ 大于第一发光区3在第二方向上的尺寸 $K4$ 。

[0064] 在第二指纹识别区12内,第一发光区3中较长的边缘沿第一方向延伸,较短的边缘沿第二方向延伸,也就是说,相较于第一指纹识别区5,第二指纹识别区12中第一透光区4的面积较小。因此,当显示面板同时包括第一指纹识别区5和第二指纹识别区12时,可将光线透过率更高的第一指纹识别区5设置在用户高频率触摸的区域内,以实现对用户指纹的更精确的识别。

[0065] 示例性的,如图5所示,图5为本发明实施例所提供的第一指纹识别区和第二指纹识别区的排布示意图,第一指纹识别区5位于靠近显示面板下边框的一侧;或者,如图6所示,图6为本发明实施例所提供的第一指纹识别区和第二指纹识别区的另一种排布示意图,在第一方向上,一个第二指纹识别区12、第一指纹识别区5和另一个第二指纹识别区12依次排列。

[0066] 并且,通过进一步在显示面板内设置第二指纹识别区12,增大了显示面板中指纹识别区域的总面积,从而增大了指纹识别模组2所接收的总的反射光线量,也能够一定程度上提高指纹识别精度。

[0067] 可选地,请再次参见图4,在第一指纹识别区5内,在第一方向上相邻的两个第一发光区3之间的距离为第一间距 $H1$,在第二指纹识别区12内,在第一方向上相邻的二个第一发光区3之间的距离为第二间距 $H2$;为保证用户高频率触摸的第一指纹识别区5内的第一透光区4具有较大的面积,可令第一间距 $H1$ 大于第二间距 $H2$ 。

[0068] 此外,为进一步保证有效增大第一指纹识别区5中第一透光区4的面积,使第一指纹识别区5具有较高的光线透过率,还可令第一间距 $H1$ 与第二间距 $H2$ 之比大于1.2。

[0069] 可选地,请再次参见图4,在第二指纹识别区12内,在第二方向上相邻的两个第二发光区11之间的距离 $L3$ 等于在第二方向上相邻的第一发光区3与第二发光区11之间的距离 $L4$ 。如此设置,能够使第二指纹识别区12内第一发光区3和第二发光区11均匀分布,当显示面板发光时,第二指纹识别区12内发光元件7所发出的光线经由第一发光区3和第二发光区11均匀射出,提高了第二指纹识别区12的显示性能。

[0070] 可选地,请再次参见图4,在第一指纹识别区5内,在第二方向上相邻的两个第二发光区11之间的距离为第三间距 $L1$;在第二指纹识别区12内,在第二方向上相邻的两个第二发光区11之间的距离为第四间距 $L3$;第三间距 $L1$ 大于第四间距 $L3$ 。

[0071] 相较于第二指纹识别区12来说,第一指纹识别区5内相邻的两个第二发光区11之间的距离较大,因此,第一指纹识别区5内第一透光区4的面积就较大,进而使得用户高频率触摸的区域的识别精度较高。在此前提下,第二指纹识别区12内相邻的两个第二发光区11之间的距离较小,使得第二指纹识别区12内第二发光区11排布的较为紧密,也就是提高了第二指纹识别区12内子像素的分布密度,从而保证第二指纹识别区12具有较高的分辨率。

[0072] 此外,为进一步保证第一指纹识别区5具有较高的光线透过率以及保证第二指纹识别区12具有较高的子像素分布密度,还可令第三间距L1与第四间距L3之比大于1.1。

[0073] 可选地,如图7和图8所示,图7为本发明实施例所提供的存储电容器的版图结构示意图,图8为本发明实施例所提供的显示面板的另一种截面示意图,显示面板包括多个像素驱动电路6,像素驱动电路6位于像素定义层1与指纹识别模组2之间,像素驱动电路6包括存储电容器13。在第一指纹识别区5内,存储电容器13的电极板具有第一面积,在第二指纹识别区12内,存储电容器13的电极板具有第二面积,第一面积小于第二面积。

[0074] 通常,存储电容器13的电极板由金属材料形成,基于金属材料的不透光特性,当触摸主体(如手指)对显示面板进行触摸时,部分反射光线会被电极板遮挡,无法进一步传输至指纹识别模组2中。而在本发明实施例中,通过减小第一指纹识别区5中电极板的面积,能够有效降低这部分电极板对反射光线的遮挡程度,使反射光线更大程度的射入指纹识别模组2中,从而进一步提高了第一指纹识别区5中指纹识别模组2所接收的反射光线量,提高了指纹识别精度。

[0075] 可选地,在第一指纹识别区5内第一发光区3的分布密度等于在第二指纹识别区12内第一发光区3的分布密度;且在第一指纹识别区5内第二发光区11的分布密度等于在第二指纹识别区12内第二发光区11的分布密度。如此设置,能够保证第一指纹识别区5和第二指纹识别区12中子像素的分布密度相同,即分辨率相同,这样,当显示面板显示画面时,两个区域所显示画面的差异性较小,提高了用户的观影体验。

[0076] 可选地,在形成第一发光区3和第二发光区11时,还可令第一发光区3呈现不规则形状,而令第二发光区11呈现规则形状。

[0077] 本发明实施例还提供了一种显示装置,如图9所示,图9为本发明实施例所提供的显示装置的结构示意图,该显示装置包括上述显示面板100。其中,显示面板100的具体结构已经在上述实施例中进行了详细说明,此处不再赘述。当然,图9所示的显示装置仅仅为示意说明,该显示装置可以是例如手机、平板计算机、笔记本电脑、电纸书或电视机等任何具有显示功能的电子设备。

[0078] 由于本发明实施例所提供的显示装置包括上述显示面板100,因此,采用该显示装置,通过对显示面板中第一指纹识别区5的第一发光区3的设置方式进行调整,能够有效增大第一指纹识别区5内第一透光区4的面积,这样,当触摸主体(如手指)对显示装置进行触摸时,经由触摸主体反射的光线可以更大程度的经由第一指纹识别区5的第一透光区4射入指纹识别模组2,提高了指纹识别模组2所接收的反射光线量,进而提高了显示装置的指纹识别精度。

[0079] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明保护的范围之内。

[0080] 最后应说明的是:以上各实施例仅用以说明本发明的技术方案,而非对其限制;尽

管参照前述各实施例对本发明进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分或者全部技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本发明各实施例技术方案的范围。

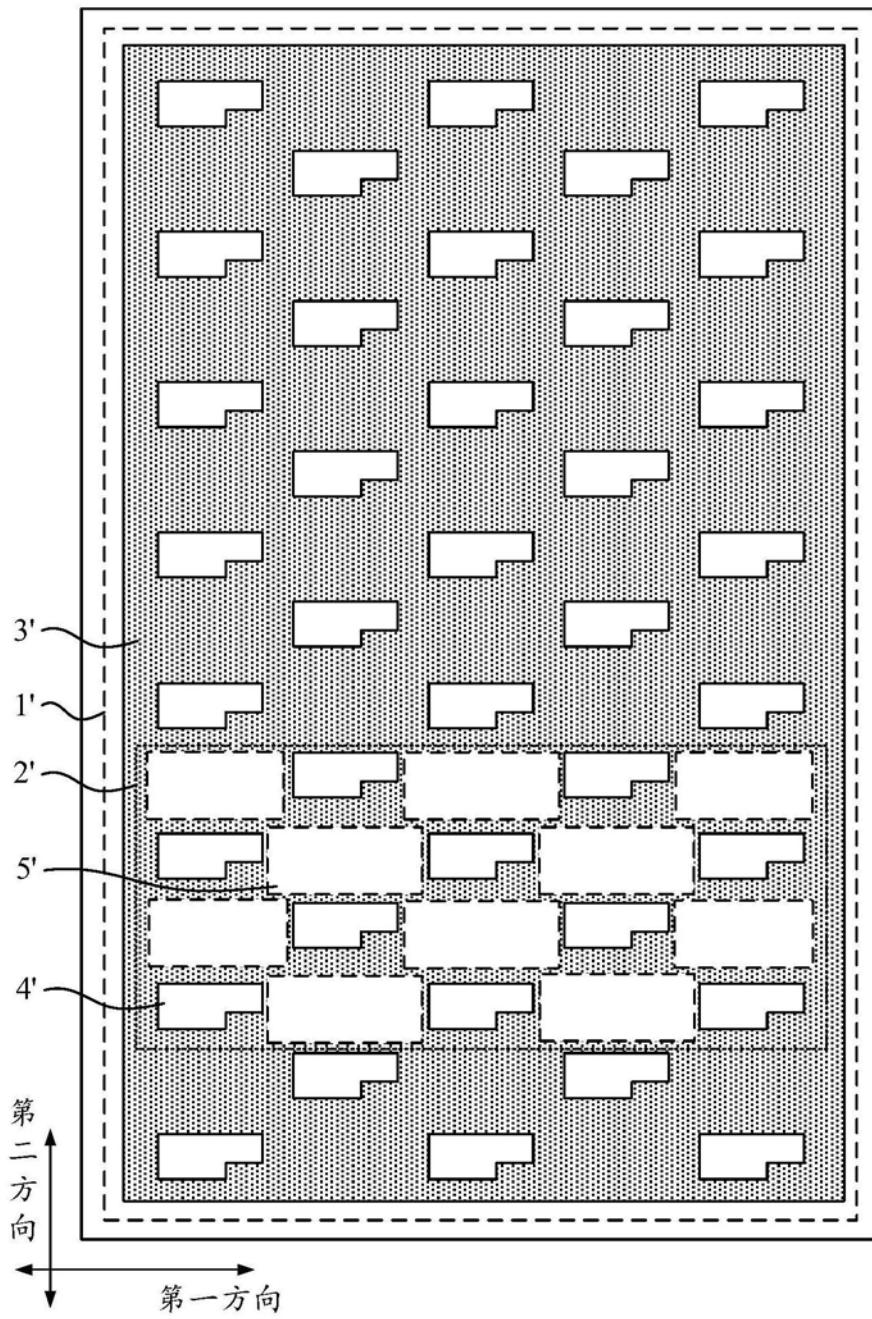


图1

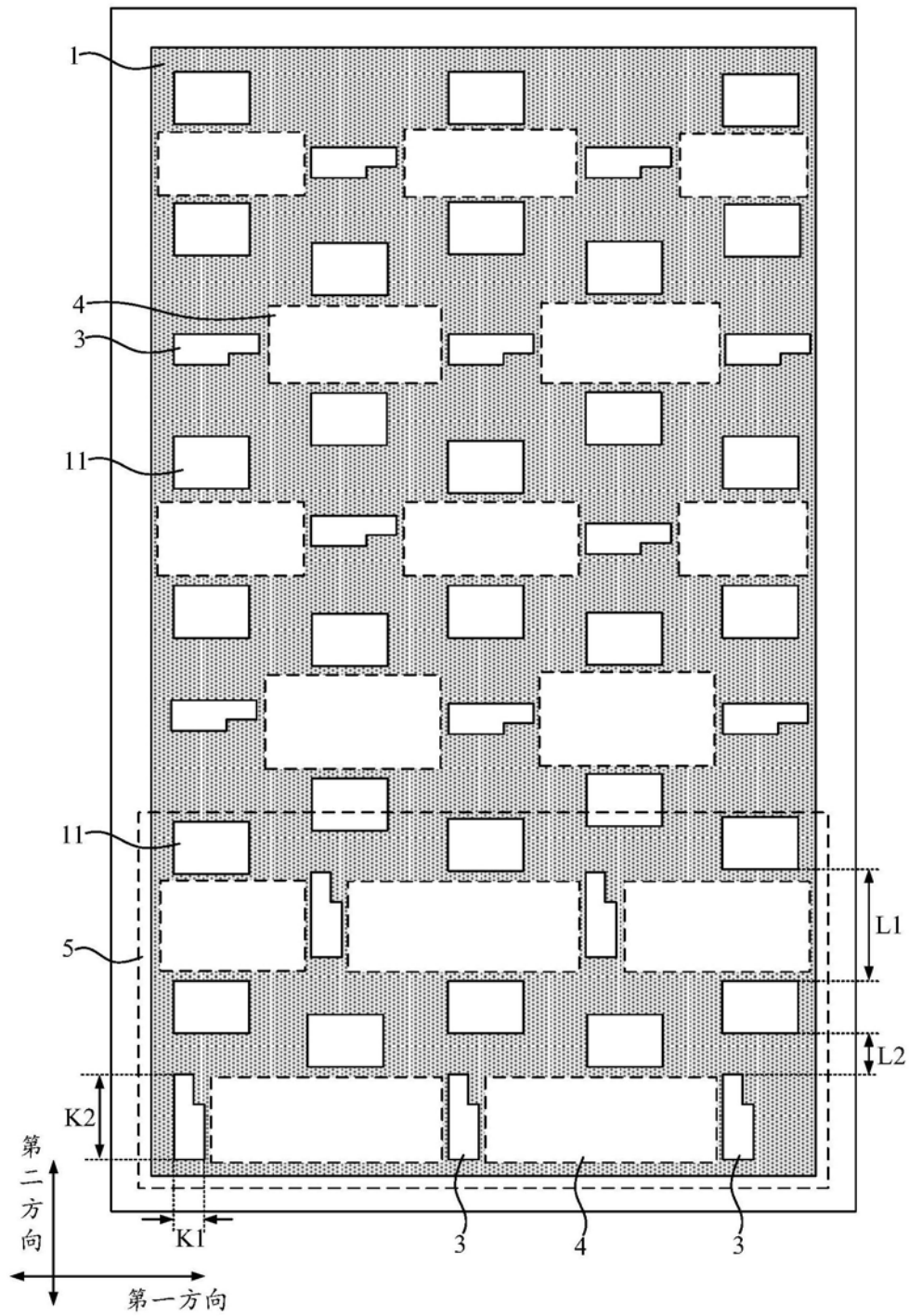


图2

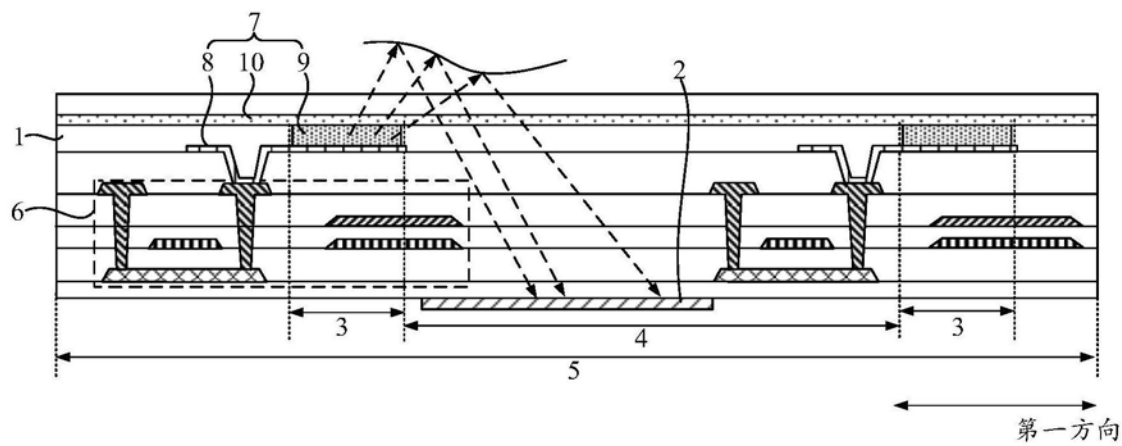


图3

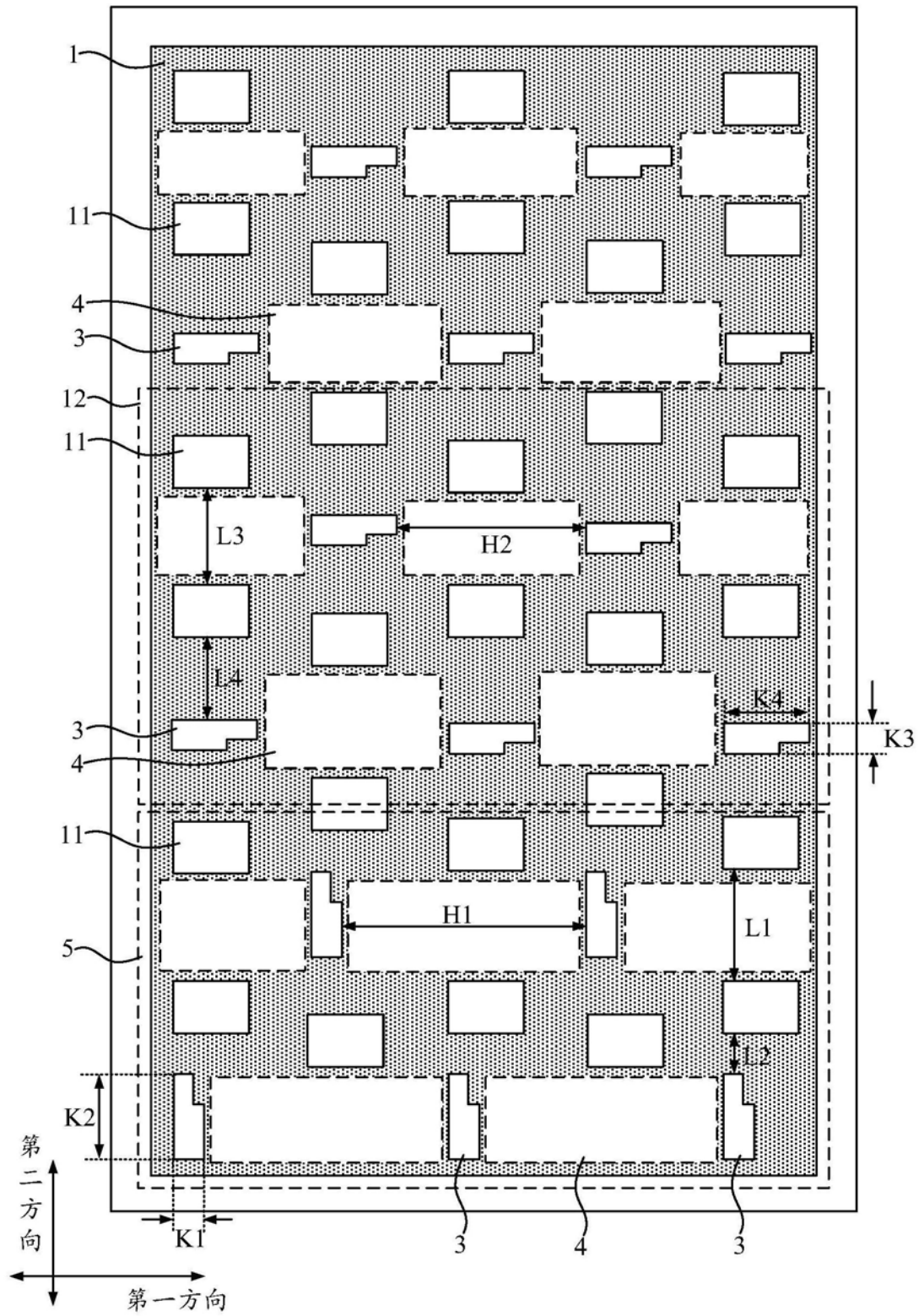


图4

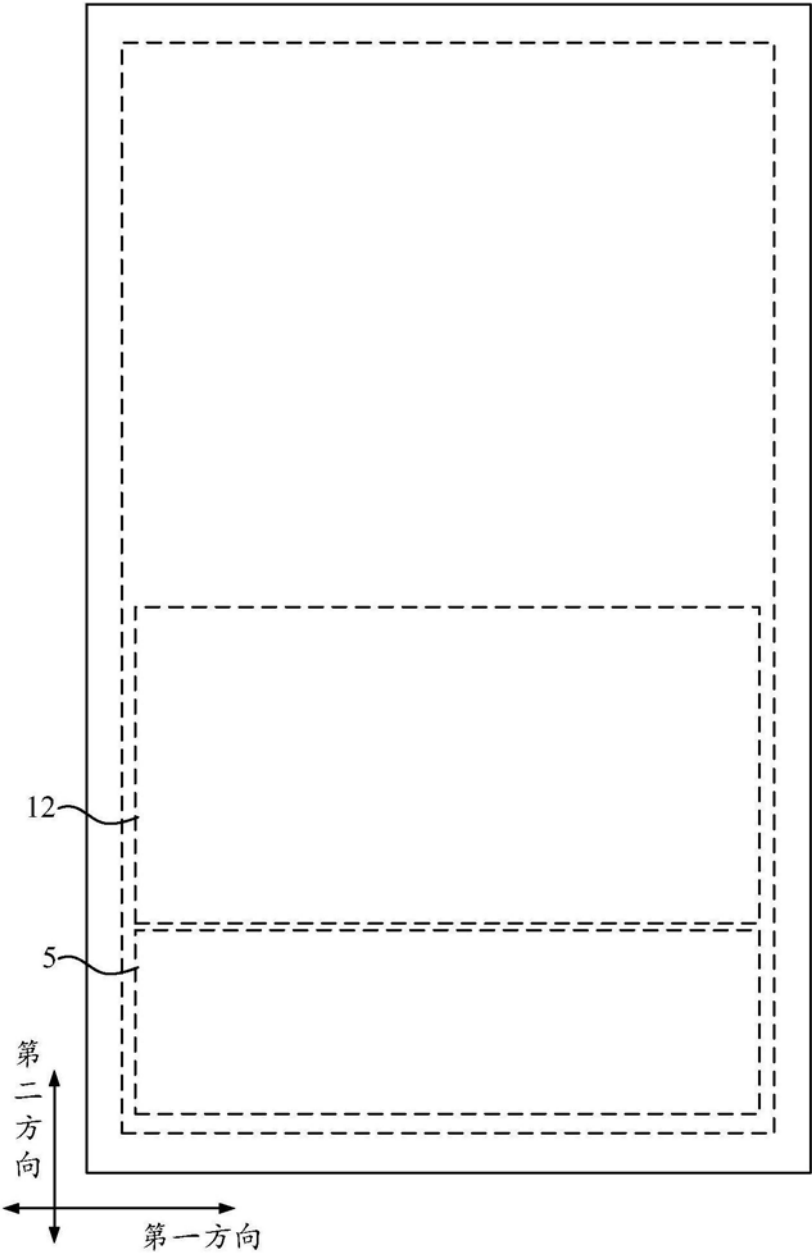


图5

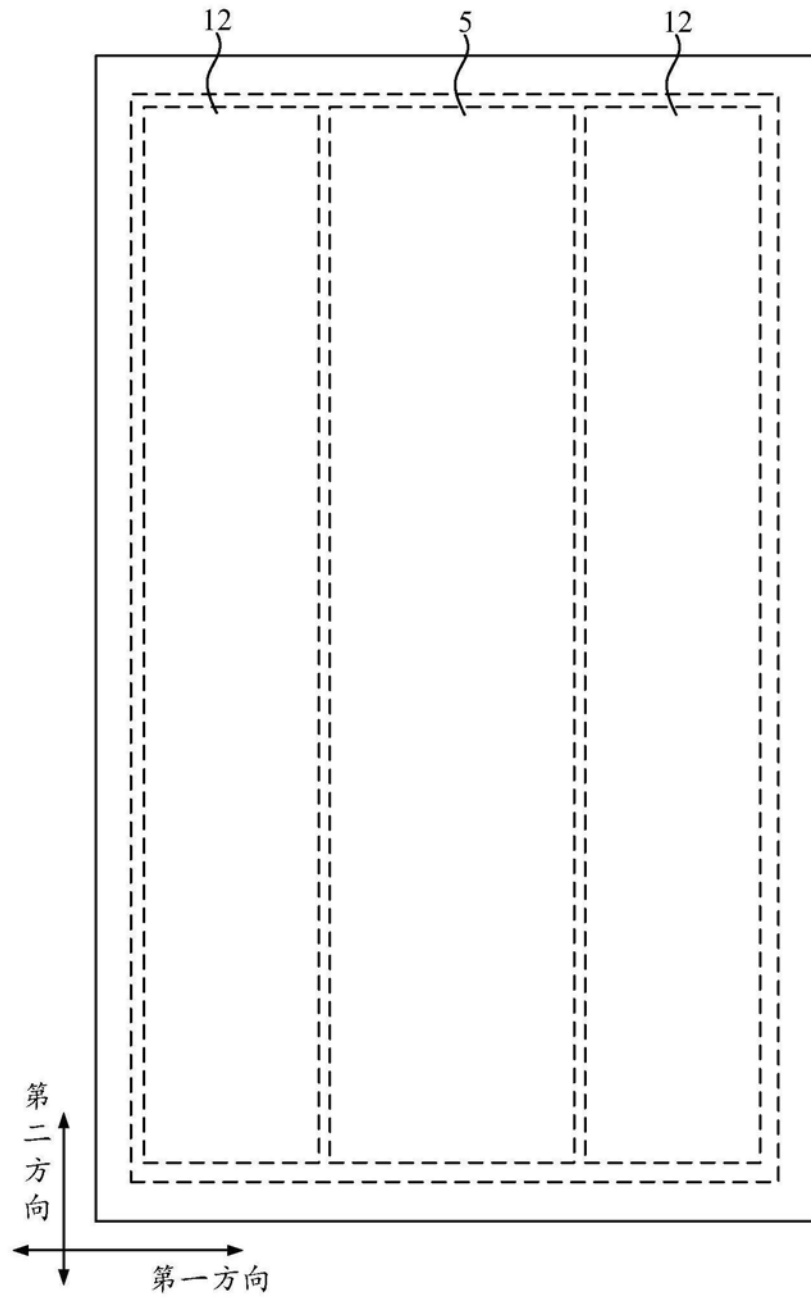


图6

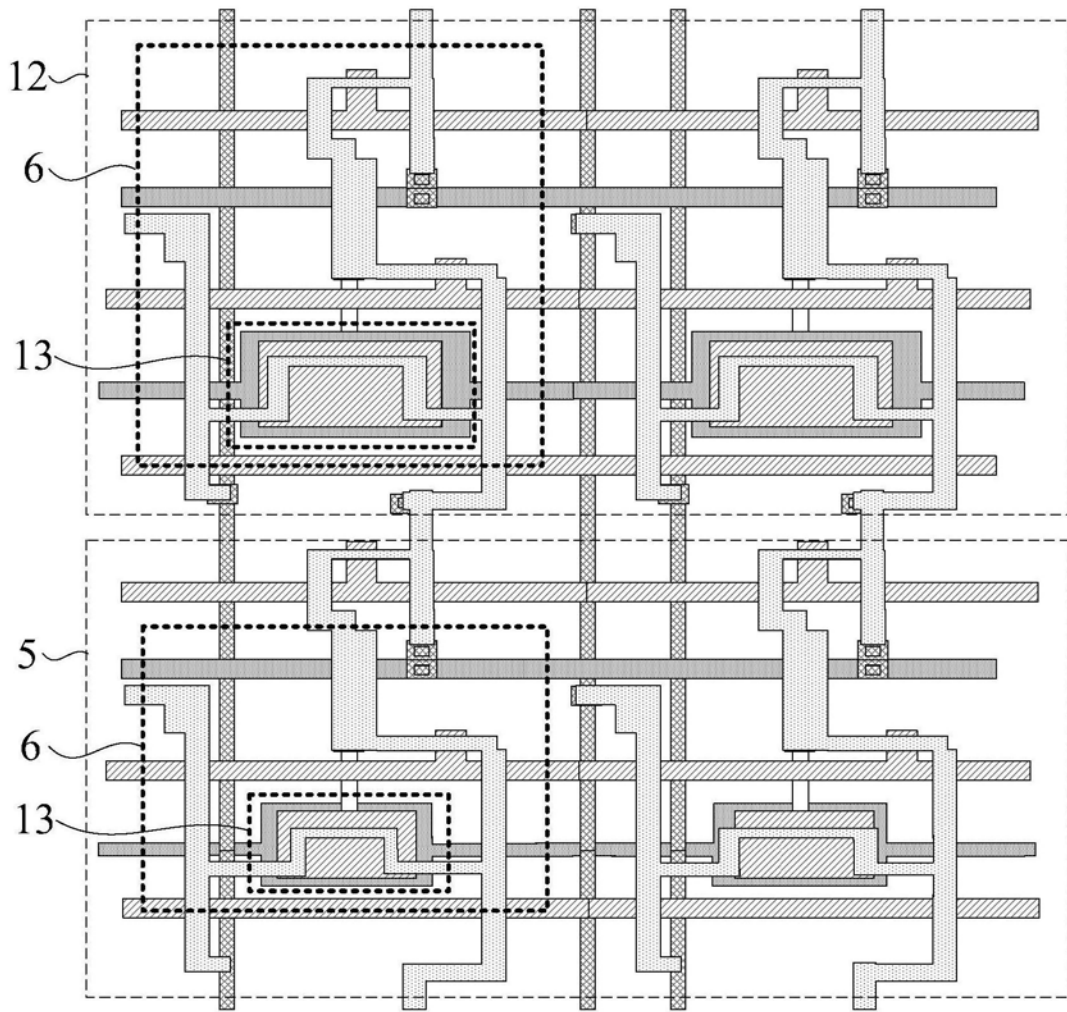


图7

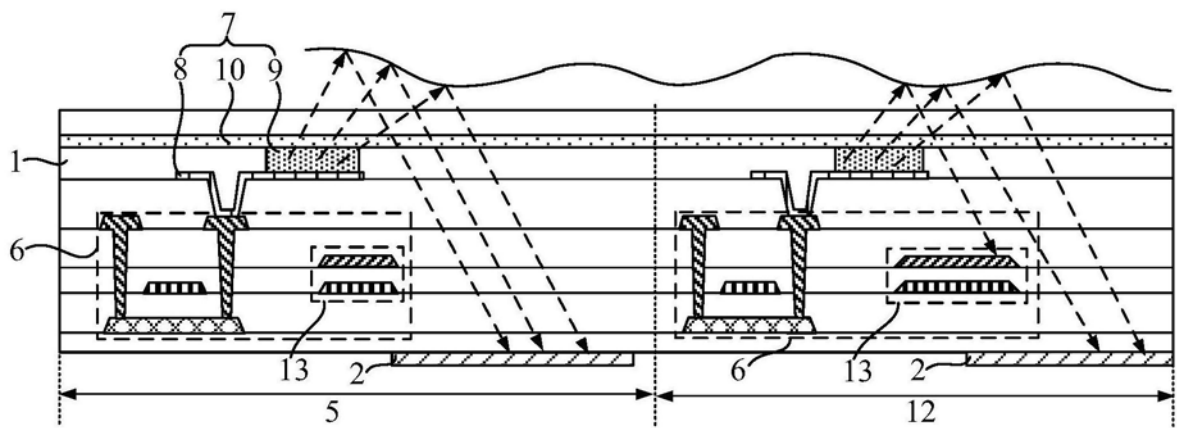


图8

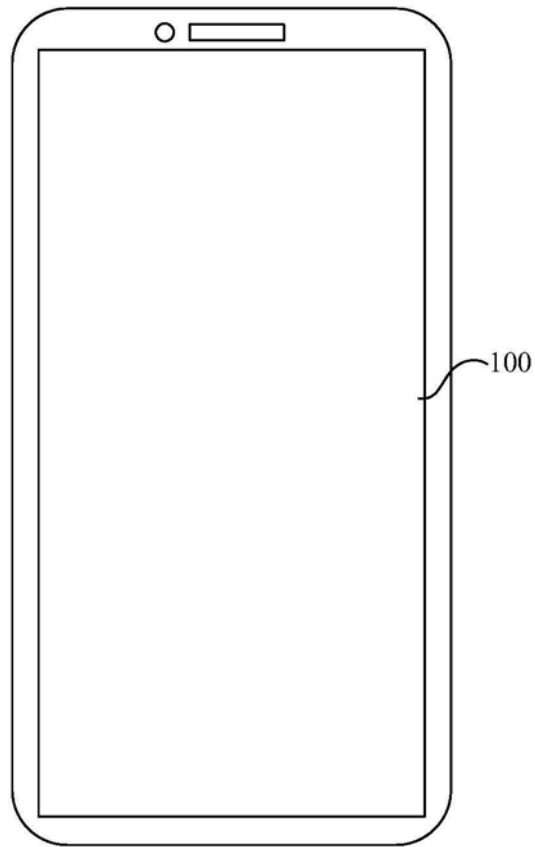


图9

专利名称(译)	显示面板以及显示装置		
公开(公告)号	CN109728048A	公开(公告)日	2019-05-07
申请号	CN201811652992.0	申请日	2018-12-29
[标]申请(专利权)人(译)	武汉天马微电子有限公司		
申请(专利权)人(译)	武汉天马微电子有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	武汉天马微电子有限公司		
[标]发明人	李波		
发明人	李波		
IPC分类号	H01L27/32 G06K9/00		
代理人(译)	王刚 龚敏		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明实施例提供了一种显示面板以及一种显示装置，涉及有机发光显示技术领域，提高了指纹识别区的光线透过率，进而提高了显示面板的指纹识别精度。上述显示面板包括像素定义层、多个指纹识别模组；像素定义层限定呈现矩阵排列的多个第一发光区，像素定义层包括多个第一透光区，第一透光区位于在第一方向上相邻的两个第一发光区之间；指纹识别模组与第一透光区交叠；显示面板包括第一指纹识别区；在第一指纹识别区内，第一发光区在第一方向上的尺寸小于第一发光区在第二方向上的尺寸，第一方向与第二方向垂直。

