



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110619825 A

(43)申请公布日 2019.12.27

(21)申请号 201911052888.2

(22)申请日 2019.10.31

(71)申请人 鑫创显示科技股份有限公司

地址 中国台湾新竹科学园区苗栗县竹南镇
科西一路12号2楼

(72)发明人 李玉柱 陈培欣 史诒君 陈奕静

(74)专利代理机构 北京同立钧成知识产权代理有限公司 11205

代理人 张晓霞 臧建明

(51)Int.Cl.

G09F 9/33(2006.01)

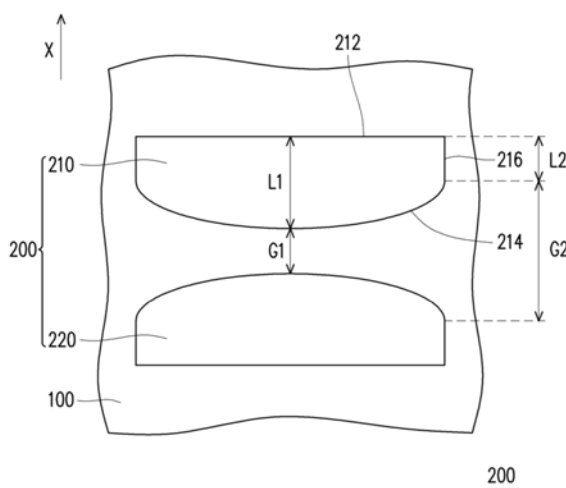
权利要求书2页 说明书6页 附图5页

(54)发明名称

电极结构、微型发光元件以及显示面板

(57)摘要

本发明提供一种电极结构、微型发光元件以及显示面板。电极结构包括相对设置的第一电极以及第二电极。第一电极具有第一侧边以及第二侧边。第二侧边位于第一侧边与第二电极之间。第一侧边至第二侧边具有最大垂直长度及最小垂直长度，且最小垂直长度与最大垂直长度的比值小于0.8。第二电极与第一电极之间具有第一垂直间距及第二垂直间距，且第二垂直间距大于第一垂直间距。采用此电极结构的微型发光元件以及采用此电极结构与微型发光元件的显示面板也被提出。



1. 一种电极结构,包括:

第一电极;以及

第二电极,与所述第一电极相对设置,

其中所述第一电极具有第一侧边以及第二侧边,所述第二侧边位于所述第一侧边与所述第二电极之间,所述第一侧边至所述第二侧边具有最大垂直长度及最小垂直长度,且所述最小垂直长度与所述最大垂直长度的比值小于0.8;以及

所述第二电极与所述第一电极之间具有第一垂直间距及第二垂直间距,且所述第二垂直间距大于所述第一垂直间距。

2. 根据权利要求1所述的电极结构,其中所述第一侧边具有第一水平长度,所述最大垂直长度与所述最小垂直长度之间具有第二水平长度,而所述第二水平长度与所述第一水平长度的比值大于0.2。

3. 根据权利要求2所述的电极结构,其中所述第一电极还具有多个第三侧边,所述多个第三侧边连接所述第一侧边与所述第二侧边,且所述最小垂直长度为所述多个第三侧边的每一个的垂直长度。

4. 根据权利要求3所述的电极结构,其中所述第二侧边呈弯折线状且包括直线部与多个斜线部,所述多个斜线部分别连接所述直线部与所述多个第三侧边,而所述多个斜线部的每一个具有第三水平长度,而所述第三水平长度与所述第一水平长度的比值大于0.2。

5. 根据权利要求3所述的电极结构,其中所述第二侧边呈弧线状且与参考切线相切于一点,而所述点至相邻的所述第三侧边的连线与所述第二侧边定义出封闭区域,且所述第三侧边的延伸线、所述参考切线以及所述连线围绕出虚拟三角形,而所述封闭区域的面积小于所述虚拟三角形的面积。

6. 根据权利要求5所述的电极结构,其中所述封闭区域的面积与所述虚拟三角形的面积的比值小于等于0.6。

7. 根据权利要求1所述的电极结构,其中所述第一垂直间距与所述第二垂直间距的比值小于0.8。

8. 根据权利要求1所述的电极结构,其中所述第一电极于水平面的投影面与所述第二电极于所述水平面的投影面呈镜射对称。

9. 根据权利要求1所述的电极结构,其中所述第一电极于水平面上具有第一正投影面积,而所述第二电极于所述水平面上具有第二正投影面积,且所述第一正投影面积不同于所述第二正投影面积。

10. 根据权利要求9所述的电极结构,其中所述第一正投影面积与所述第二正投影面积的比值大于0.2且小于5,但不等于1。

11. 一种微型发光元件,包括:

磊晶结构层,具有表面;以及

电极结构,配置于所述磊晶结构层的所述表面上,且包括相对设置的第一电极与第二电极,

其中所述第一电极具有第一侧边以及第二侧边,所述第二侧边位于所述第一侧边与所述第二电极之间,所述第一侧边至所述第二侧边具有最大垂直长度及最小垂直长度,且所述最小垂直长度与所述最大垂直长度的比值小于0.8;以及

所述第二电极与所述第一电极之间具有第一垂直间距及第二垂直间距,且所述第二垂直间距大于所述第一垂直间距。

12.根据权利要求11所述的微型发光元件,其中所述磊晶结构层的所述表面具有长度,所述第一垂直间距与所述长度的比值大于0.1。

13.根据权利要求11所述的微型发光元件,其中所述第一电极于所述表面上具有第一正投影面积,而所述第二电极于所述表面上具有第二正投影面积,且所述第一正投影面积不同于所述第二正投影面积。

14.根据权利要求13所述的微型发光元件,其中所述表面具有面积,所述第一正投影面积与所述第二正投影面积之和与所述面积的比值小于0.8且大于0.2。

15.一种显示面板,包括:

线路基板;

至少一电极结构,配置于所述线路基板上,且包括相对设置的第一电极与第二电极,

其中所述第一电极具有第一侧边以及第二侧边,所述第二侧边位于所述第一侧边与所述第二电极之间,所述第一侧边至所述第二侧边具有最大垂直长度及最小垂直长度,且所述最小垂直长度与所述最大垂直长度的比值小于0.8;以及

所述第二电极与所述第一电极之间具有第一垂直间距及第二垂直间距,且所述第二垂直间距大于所述第一垂直间距;以及

至少一微型发光元件,配置于所述线路基板上,且与所述至少一电极结构电性连接。

电极结构、微型发光元件以及显示面板

技术领域

[0001] 本发明涉及一种电极结构、微型发光元件以及显示面板,尤其涉及一种可避免产生短路的电极结构、采用此电极结构的微型发光元件以及采用此电极结构与微型发光元件的显示面板。

背景技术

[0002] 微型发光二极管显示器具有低功耗、高亮度、高色彩饱和度、反应速度快以及省电等优点,不仅如此,微型发光二极管显示器还具有材料稳定性佳与无图像残留(image sticking)等优势。因此,微型发光二极管显示器的显示技术的发展备受关注。

[0003] 就制程上而言,在将微型发光二极管自成长基板转移至驱动电路基板的过程中,需对微型发光二极管进行加热加压,以使微型发光二极管电性接合于驱动电路基板。然而,在此转移接合的过程中,因对位偏移使得微型发光二极管的电极与驱动电路基板上的接垫发生短路的现象,因而造成微型发光二极管显示器的可靠度不佳。

发明内容

[0004] 本发明提供一种电极结构,其可避免错接而短路。

[0005] 本发明还提供一种微型发光元件,采用上述的电极结构,可于接合程序时提供缓冲的作用。

[0006] 本发明更提供一种显示面板,其采用上述的电极结构与微型发光元件,可具有较佳的可靠度。

[0007] 本发明的电极结构,其包括相对设置的第一电极以及第二电极。第一电极具有第一侧边以及第二侧边。第二侧边位于第一侧边与第二电极之间。第一侧边至第二侧边具有最大垂直长度及最小垂直长度,且最小垂直长度与最大垂直长度的比值小于0.8。第二电极与第一电极之间具有第一垂直间距及第二垂直间距,且第二垂直间距大于第一垂直间距。

[0008] 在本发明的一实施例中,上述的第一侧边具有第一水平长度,最大垂直长度与最小垂直长度之间具有第二水平长度。第二水平长度与第一水平长度的比值大于0.2。

[0009] 在本发明的一实施例中,上述的第一电极还具有多个第三侧边。第三侧边连接第一侧边与第二侧边,且最小垂直长度为第三侧边的垂直长度。

[0010] 在本发明的一实施例中,上述的第二侧边呈弯折线状且包括直线部与多个斜线部。斜线部分别连接直线部与第三侧边。每一斜线部具有第三水平长度,且第三水平长度与第一水平长度的比值大于0.2。

[0011] 在本发明的一实施例中,上述的第二侧边呈弧线状且与参考切线相切于一点。此点至相邻的第三侧边的连线与第二侧边定义出封闭区域。第三侧边的延伸线、参考切线以及连线围绕出虚拟三角形。封装区域的面积小于虚拟三角形的面积的0.6倍。

[0012] 在本发明的一实施例中,上述的封闭区域的面积与虚拟三角形的面积的比值小于等于0.6。

[0013] 在本发明的一实施例中,上述的第一垂直间距与第二垂直间距的比值小于0.8。

[0014] 在本发明的一实施例中,上述的第一电极于水平面的投影面与第二电极于水平面的投影面呈镜射对称。

[0015] 在本发明的一实施例中,上述的第一电极于水平面上具有第一正投影面积。第二电极于水平面上具有第二正投影面积。第一正投影面积不同于第二正投影面积。

[0016] 在本发明的一实施例中,上述的第一正投影面积与第二正投影面积的比值大于0.2且小于5,但不等于1。

[0017] 本发明的微型发光元件,其包括磊晶结构层以及电极结构。磊晶结构层具有表面,而电极结构配置于磊晶结构的表面上。电极结构包括相对设置的第一电极以及第二电极。第一电极具有第一侧边以及第二侧边。第二侧边位于第一侧边与第二电极之间。第一侧边至第二侧边具有最大垂直长度及最小垂直长度,且最小垂直长度与最大垂直长度的比值小于0.8。第二电极与第一电极之间具有第一垂直间距及第二垂直间距,且第二垂直间距大于第一垂直间距。

[0018] 在本发明的一实施例中,上述的磊晶结构层的表面具有长度,第一垂直间距与长度的比值大于0.1。

[0019] 在本发明的一实施例中,上述的第一电极于表面上具有第一正投影面积。第二电极于表面上具有第二正投影面积。第一正投影面积不同于第二正投影面积。

[0020] 在本发明的一实施例中,上述表面具有面积,第一正投影面积与第二正投影面积之和与面积的比值小于0.8且大于0.2。

[0021] 本发明的显示面板,其包括线路基板、至少一电极结构以及至少一微型发光元件。电极结构配置于线路基板上且包括相对设置的第一电极以及第二电极。第一电极具有第一侧边以及第二侧边。第二侧边位于第一侧边与第二电极之间。第一侧边至第二侧边具有最大垂直长度及最小垂直长度,且最小垂直长度与最大垂直长度的比值小于0.8。第二电极与第一电极之间具有第一垂直间距及第二垂直间距,且第二垂直间距大于第一垂直间距。微型发光元件配置于线路基板上,且与电极结构电性连接。

[0022] 基于上述,在本发明的电极结构的设计中,于第一电极具有最小垂直长度与最大垂直长度的比值小于0.8的条件限制,而于第一电极与第二电极之间具有第二垂直间距大于第一垂直间距的条件限制。通过上述的结构设计,使得本发明的电极结构可避免错接而短路,而采用本发明的电极结构的微型发光元件,则可于接合至线路基板的过程中,通过电极结构的设计来提供缓冲作用。如此一来,采用本发明的电极结构与微型发光元件的显示面板,则可具有较佳的可靠度。

[0023] 为让本发明的上述特征和优点能更明显易懂,下文特举实施例,并配合附图作详细说明如下。

附图说明

[0024] 图1A是本发明的一实施例的一种显示面板的剖面示意图。

[0025] 图1B是图1A的显示面板的局部俯视示意图。

[0026] 图1C是图1A的电极结构与线路基板的俯视示意图。

[0027] 图2A是本发明的一实施例的一种微型发光元件的俯视示意图。

- [0028] 图2B是本发明的另一实施例的一种微型发光元件的俯视示意图。
- [0029] 图2C是本发明的又一实施例的一种微型发光元件的俯视示意图。
- [0030] 图2D是本发明的再一实施例的一种微型发光元件的俯视示意图。
- [0031] 附图标记说明：
- [0032] 10:显示面板；
- [0033] 100:线路基板；
- [0034] 200、320a、320b、320c、320d:电极结构；
- [0035] 210、322、322a、322b、322c:第一电极；
- [0036] 212、S11、S21:第一侧边；
- [0037] 214、S12、S22:第二侧边；
- [0038] 216、S13、S23:第三侧边；
- [0039] 220、324、324a、324b、324c、324d:第二电极；
- [0040] 300、300a、300b、300c、300d:微型发光元件；
- [0041] 310:磊晶结构层；
- [0042] 312:表面；
- [0043] A1:第一正投影面积；
- [0044] A2:第二正投影面积；
- [0045] A3:面积；
- [0046] B:虚拟三角形；
- [0047] E:延伸线；
- [0048] G1、G11、G21:第一垂直间距；
- [0049] G2、G12、G22:第二垂直间距；
- [0050] H1、H1':第一水平长度；
- [0051] H2:第二水平长度；
- [0052] H3:第三水平长度；
- [0053] L:连线；
- [0054] L1、L11、L21:最大垂直长度；
- [0055] L2、L12、L22:最小垂直长度；
- [0056] L3:长度；
- [0057] P:参考切线；
- [0058] S:封闭区域；
- [0059] S221:直线部；
- [0060] S222:斜线部；
- [0061] T:点；
- [0062] X:方向。

具体实施方式

[0063] 图1A是本发明的一实施例的一种显示面板的剖面示意图。图1B是图1A的显示面板的局部俯视示意图。图1C是图1A的电极结构与线路基板的俯视示意图。请先参考图1A与图

1B,在本实施例中,显示面板10包括线路基板100、至少一电极结构(示意地示出三个电极结构200)以及至少一微型发光元件(示意地示出三个微型发光元件300)。电极结构200与微型发光元件300皆配置于线路基板100上,且电极结构200位于微型发光元件300与线路基板100之间,而微型发光元件300与电极结构200电性连接于线路基板100。此处,线路基板100例如是互补式金属氧化物半导体(Complementary Metal-Oxide-Semiconductor,CMOS)基板、硅基液晶(Liquid Crystal on Silicon,LCOS)基板、薄膜晶体管(Thin Film Transistor,TFT)基板或是其他具有工作电路的基板,于此并不加以限制。

[0064] 请参考图1C,本实施例的电极结构200包括彼此相对设置的第一电极210以及第二电极220。以俯视观之,第一电极210具有第一侧边212、第二侧边214以及多个第三侧边216。第二侧边214位于第一侧边212与第二电极220之间,而第三侧边216连接第一侧边212与第二侧边214。此处,第一侧边212与第三侧边216呈直线状,而第二侧边214呈弧线状。

[0065] 特别是,在方向X上,第一侧边212至第二侧边214具有最大垂直长度L1以及最小垂直长度L2。最小垂直长度L2小于最大垂直长度L1,较佳地,最小垂直长度L2为第三侧边216的垂直长度,且最小垂直长度L2与最大垂直长度L1的比值小于0.8。也就是说,第一电极210的形状并非矩形,而是具有中间宽而往周围逐渐变窄的形状。大于等于0.8将使周围的宽度不够影响后续的接合制程良率。

[0066] 请再参考图1C,第二电极220与第一电极210之间具有最短垂直距离,此距离为第一垂直间距G1,而第一电极210的每一第三侧边216至第二电极220之间具有最短垂直距离,此距离为第二垂直间距G2,且第二垂直间距G2大于第一垂直间距G1,较佳地,第一垂直间距G1与第二垂直间距G2的比值小于0.8。也就是说,第一电极210与第二电极220之间的间距是呈现中间窄而往周围逐渐变宽的情形。大于等于0.8将使周围的宽度不够影响后续的接合制程良率。

[0067] 如图1C所示,本实施例的第一电极210的外型轮廓与第二电极220的外型轮廓实质上呈镜射对称。也就是说,第二电极220的结构型态与第一电极210的结构型态完全相同,且第一电极210的边缘切齐于第二电极220的边缘。如此一来,在电极的制作上较为容易,且接合制程中也可以有较大的缓冲空间。此处,第一电极210于线路基板100的投影面与第二电极220于线路基板100的投影面呈镜射对称。

[0068] 请再参考图1B,于微型发光元件300接合至线路基板100上的电极结构200时,位于磊晶结构层310同一侧的第一电极322与第二电极324会分别对应电极结构200的第一电极210与第二电极220。由于第一电极210具有最小垂直长度L2与最大垂直长度L1的比值小于0.8的条件限制,而于第一电极210与第二电极220之间具有第二垂直间距G2大于第一垂直间距G1的条件限制。通过上述的结构设计,使得本实施例的电极结构200可避免错接而短路,且可于接合程序时提供缓冲作用。如此一来,采用本实施例的电极结构200的显示面板10,则可具有较佳的可靠度。

[0069] 在此必须说明的是,下述实施例沿用前述实施例的元件标号与部分内容,其中采用相同的标号来表示相同或近似的元件,并且省略了相同技术内容的说明。关于省略部分的说明可参考前述实施例,下述实施例不再重复赘述。

[0070] 图2A是本发明的一实施例的一种微型发光元件的俯视示意图。请同时参考图1B以及图2A,本实施例的微型发光元件300a与图1B的微型发光元件300相似,两者的差异在于:

图1B的微型发光元件300的第一电极322与第二电极324的形状具体化为具有圆角的矩形。然而,本实施例的发光元件300a的电极结构320a与上述的配置于线路基板100上的电极结构200具有相同的结构设计。

[0071] 详细来说,微型发光元件300a包括磊晶结构层310以及电极结构320a。磊晶结构层310具有表面312,而电极结构320a配置于磊晶结构310的表面312上,其中表面312于方向X上具有长度 L_3 。电极结构320a包括相对设置的第一电极322a以及第二电极324a。以俯视观之,第一电极322a具有第一侧边S11、第二侧边S12以及多个第三侧边S13。第二侧边S12位于第一侧边S11与第二电极324a之间,而第三侧边S13连接第一侧边S11与第二侧边S12。此处,第一侧边S11与第三侧边S13呈直线状,而第二侧边S12呈弧线状。

[0072] 特别是,在方向X上,第一侧边S11至第二侧边S12具有最大垂直长度 L_{11} 以及最小垂直长度 L_{12} 。最小垂直长度 L_{12} 小于最大垂直长度 L_{11} ,较佳地,最小垂直长度 L_{12} 为第三侧边S13的垂直长度,且最小垂直长度 L_{12} 与最大垂直长度 L_{11} 的比值小于0.8。也就是说,第一电极322a的形状并非矩形,而是具有中间宽而往周围逐渐变窄的形状。大于等于0.8将使周围的宽度不够影响后续的接合制程良率。

[0073] 再者,第二电极324a与第一电极322a之间具有最短垂直距离,此距离为第一垂直间距 G_{11} ,而第一电极322a的每一第三侧边S13至第二电极324a之间具有最短垂直距离,此距离为第二垂直间距 G_{12} ,且第二垂直间距 G_{12} 大于第一垂直间距 G_{11} ,较佳地,第一垂直间距 G_{11} 与第二垂直间距 G_{12} 的比值小于0.8。也就是说,第一电极322a与第二电极324a之间的间距是呈现中间窄而往周围逐渐变宽的情形。进一步说明,第一垂直间距 G_{11} 与表面312的长度 L_3 的比值大于0.1,避免第一电极322a与第二电极324a之间的间距过小,而造成可靠度下降。

[0074] 请再参考图2A,本实施例的第一电极322a的第一侧边S11具有第一水平长度 H_1 ,而最大垂直长度 L_{11} 与最小垂直长度 L_{12} 之间具有最小水平距离,此距离为第二水平长度 H_2 ,而第二水平长度 H_2 与第一水平长度 H_1 的比值大于0.2。再者,第二侧边S12与参考切线P相切于一点T,而此点T至相邻的第三侧边S13的连线L与第二侧边S12定义出封闭区域S。第三侧边S13的延伸线E、参考切线P以及连线L围绕出虚拟三角形B。特别是,封闭区域S的面积小于虚拟三角形B的面积,且封闭区域S的面积与虚拟三角形B的面积的比值小于等于0.6。大于0.6将使周围的缓冲空间够小影响后续的接合制程良率。

[0075] 此外,如图2A所示,第一电极322a的外型轮廓与第二电极324a的外型轮廓呈镜射对称。也就是说,第二电极324a的结构型态与第一电极322a的结构型态完全相同,且第一电极322a的边缘切齐于第二电极324a的边缘。此处,第一电极322a于表面312的投影面与第二电极324a于表面312的投影面呈镜射对称。

[0076] 图2B是本发明的另一实施例的一种微型发光元件的俯视示意图。请同时参考图2A以及图2B,本实施例的微型发光元件300b与图2A的微型发光元件300a相似,两者的差异在于:本实施例的电极结构320b的第一电极322b与第二电极324b的形状不同于电极结构320a的第一电极322a与第二电极324a。具体化具有导角的形状。

[0077] 详细来说,第一电极322b的第一侧边S21呈直线状,而第二侧边S22呈弯折线状且包括直线部S221与二斜线部S222。斜线部S222分别连接直线部S221与第三侧边S23。第一电极322b的第一侧边S21具有第一水平长度 H_1' ,而每一斜线部S222具有第三水平长度 H_3 ,且

第三水平长度H3与第一水平长度H1'的比值大于0.2。如此一来,在电极的制作上较为容易,且接合制程中也可以有较大的缓冲空间。

[0078] 如同图2A的设计,本实施例的第一电极322b的第一侧边S21至第二侧边S22具有最大垂直长度L21,而每一第三侧边S23具有最小垂直长度L22,且最小垂直长度L22与最大垂直长度L21的比值小于0.8。第二电极324b与第一电极322b之间具有第一垂直间距G21,而第一电极322b的每一第三侧边S23至第二电极324b之间具有第二垂直间距G22,且第二垂直间距G22大于第一垂直间距G21。此处,第一电极322b于水平面(如表面312)的投影面与第二电极324b于水平面的投影面呈镜射对称。意即,第二电极324b的结构型态与第一电极322b的结构型态完全相同,且第一电极322b的边缘切齐于第二电极324b的边缘。

[0079] 图2C是本发明的又一实施例的一种微型发光元件的俯视示意图。请同时参考图2B以及图2C,本实施例的微型发光元件300c与图2B的微型发光元件300b相似,两者的差异在于:本实施例的电极结构320c的第一电极322c与第二电极324c具有不同的大小。详细来说,第一电极322c于表面312上具有第一正投影面积A1,而第二电极324c于表面312上具有第二正投影面积A2,且第一正投影面积A1不同于第二正投影面积A2。此处,第一正投影面积A1小于第二正投影面积A2,于其他实施例的第一正投影面积A1也可大于第二正投影面积A2,于此并不加以限制,且第一正投影面积A1与第二正投影面积A2的比值大于0.2且小于5,但不等于1。进一步而言,表面312具有面积A3,第一正投影面积A1与第二正投影面积A2之和与面积A3的比值小于0.8且大于0.2,过大造成缓冲空间减少,然而过小造成制程良率降低。

[0080] 图2D是本发明的再一实施例的一种微型发光元件的俯视示意图。请同时参考图2C以及图2D,本实施例的微型发光元件300d与图2C的微型发光元件300c相似,两者的差异在于:本实施例的电极结构320d的第一电极322c的形状与第二电极324d的形状不同。此处,第二电极324d的形状与图2A的第二电极324a的形状相同,皆具有弧线边缘。

[0081] 值得一提的是,于其他未示出的实施例中,线路基板上述的电极结构也可采用图2A、图2B、图2C以及图2D中的电极结构320a、320b、320c、320d,此仍属于本发明所欲保护的

范围。

[0082] 综上所述,在本发明的电极结构的设计中,于第一电极具有最小垂直长度与最大垂直长度的比值小于0.8的条件限制,而于第一电极与第二电极之间具有第二垂直间距大于第一垂直间距的条件限制。通过上述的结构设计,使得本发明的电极结构可避免错接而短路,而采用本发明的电极结构的微型发光元件,则可于接合至线路基板的过程中,通过电极结构的设计来提供缓冲作用。如此一来,采用本发明的电极结构与微型发光元件的显示面板,则可具有较佳的可靠度。

[0083] 虽然本发明已以实施例揭示如上,然其并非用以限定本发明,任何所属技术领域中技术人员,在不脱离本发明的精神和范围内,当可作些许的更改与润饰,故本发明的保护范围当视所附的权利要求所界定者为准。

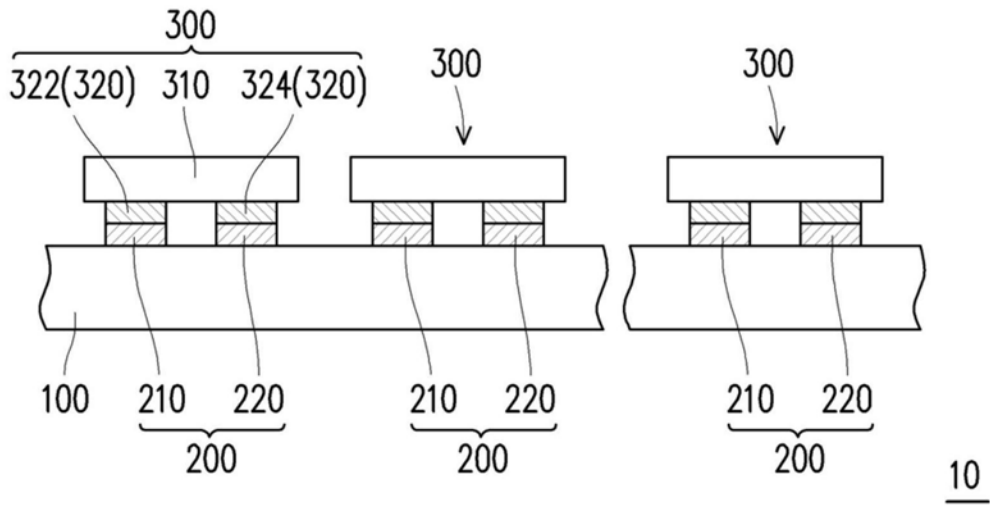


图1A

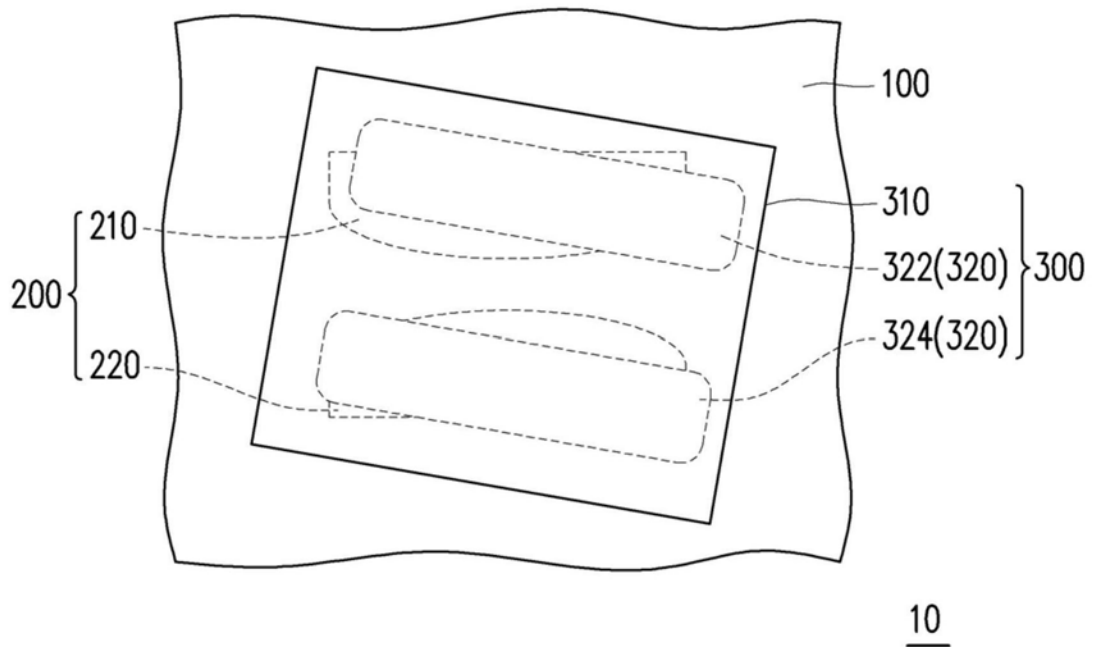


图1B

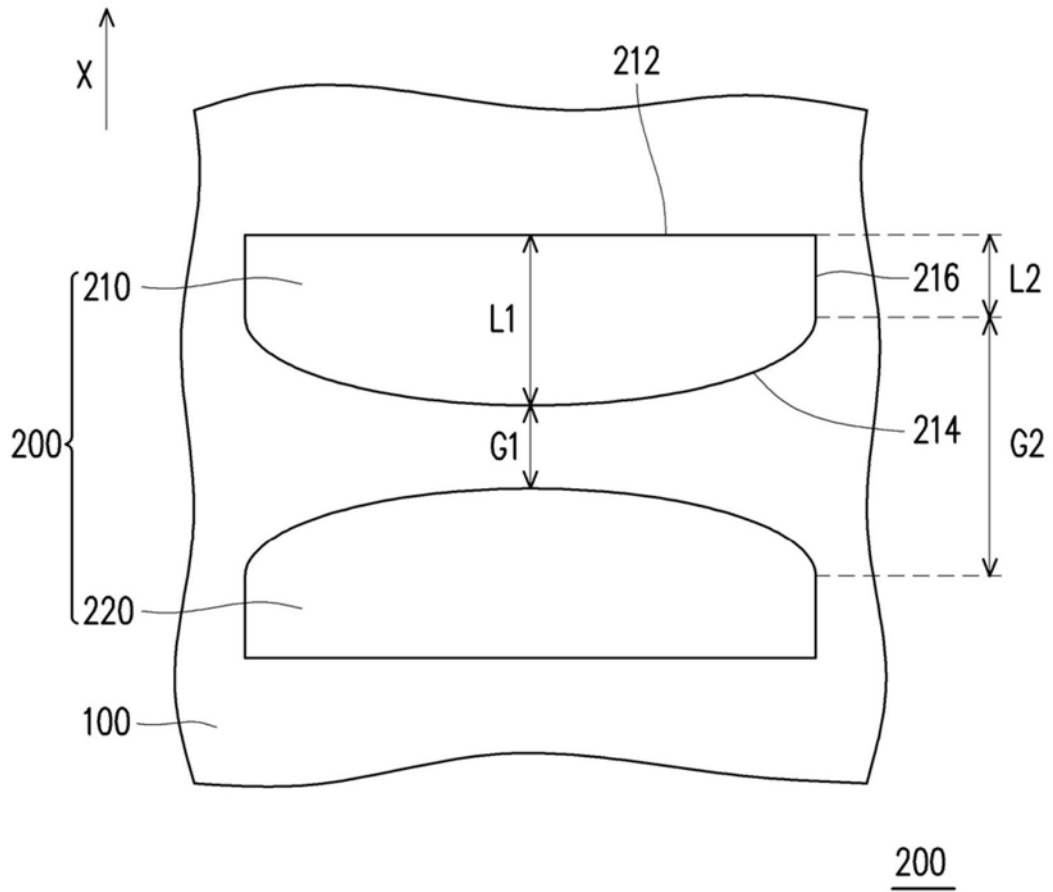


图1C

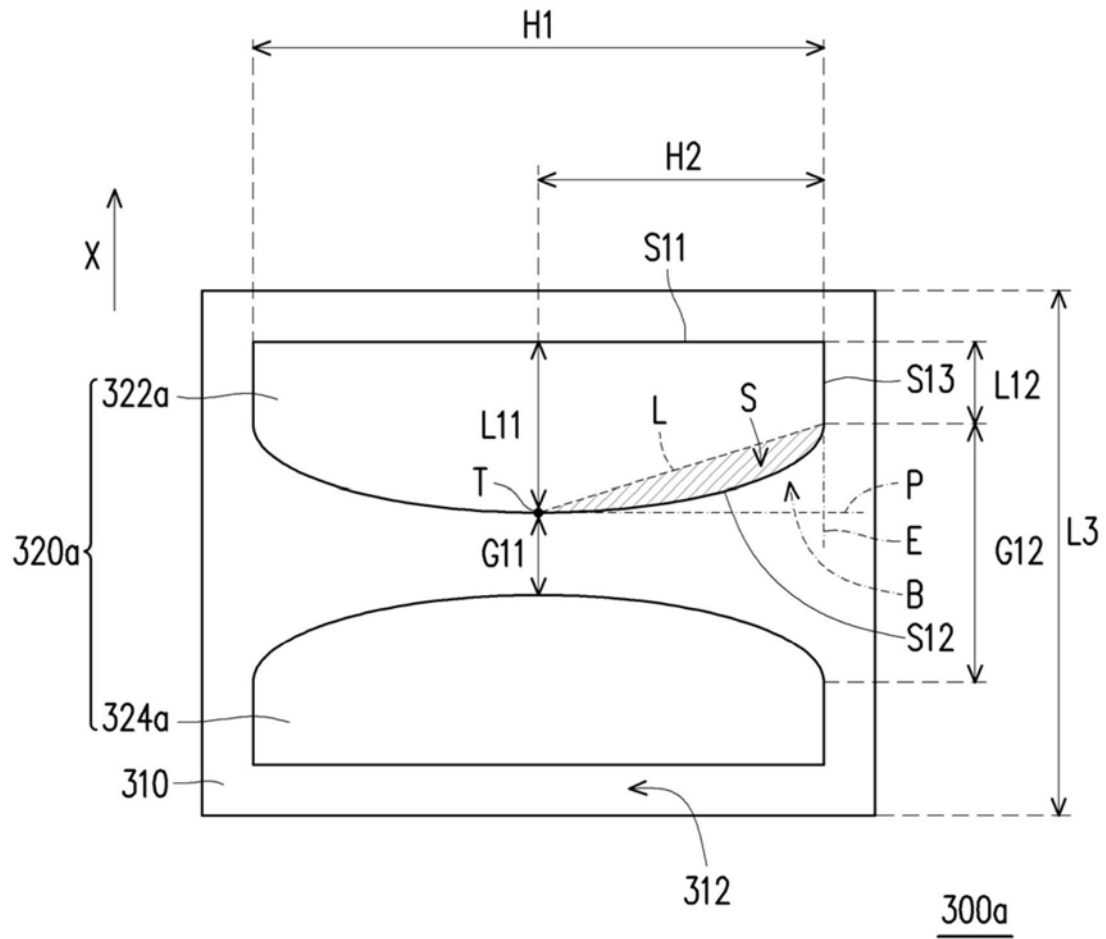


图2A

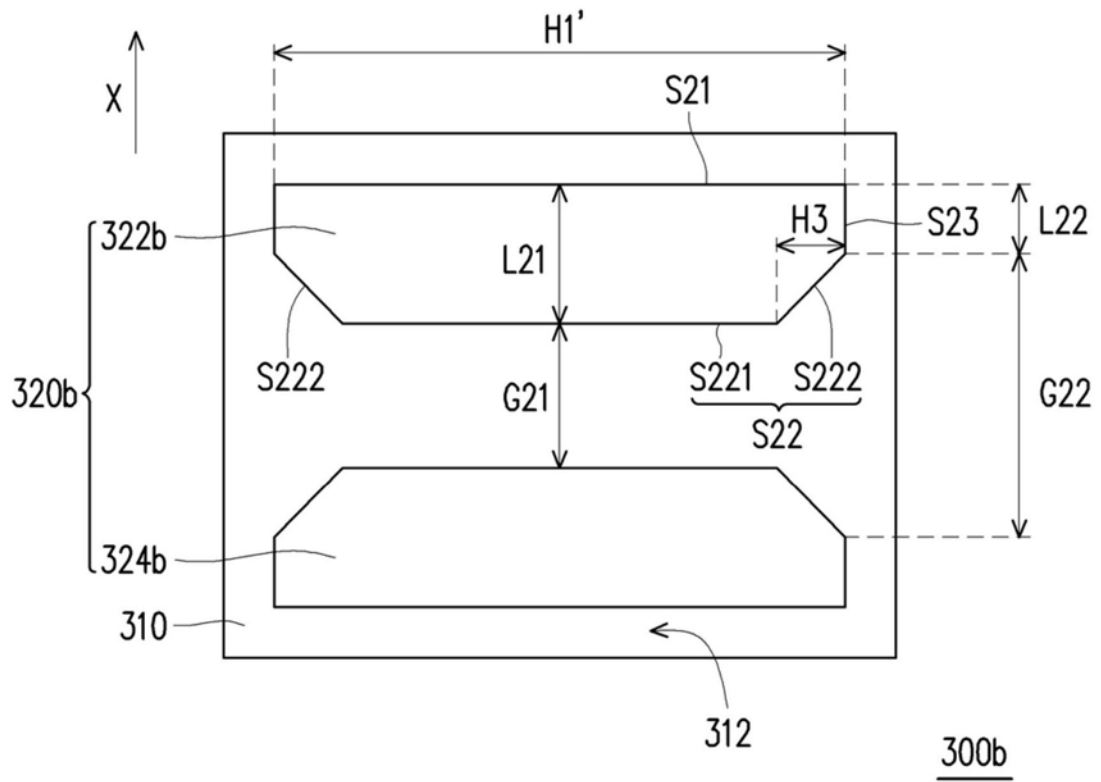


图2B

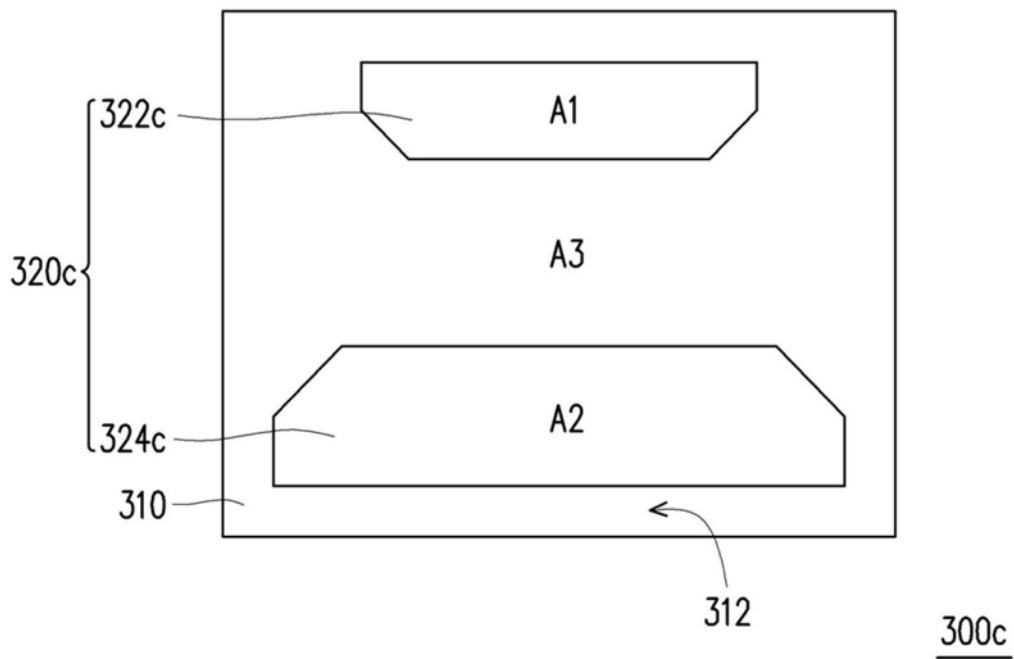


图2C

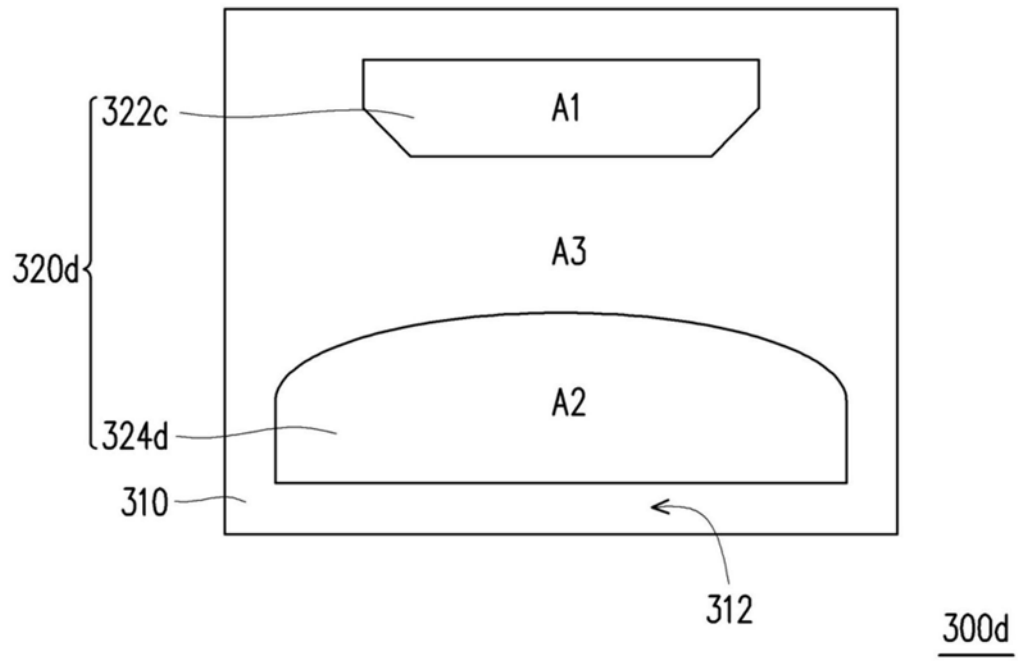


图2D

专利名称(译)	电极结构、微型发光元件以及显示面板		
公开(公告)号	CN110619825A	公开(公告)日	2019-12-27
申请号	CN201911052888.2	申请日	2019-10-31
[标]发明人	李玉柱 陈培欣 史诒君 陈奕静		
发明人	李玉柱 陈培欣 史诒君 陈奕静		
IPC分类号	G09F9/33		
CPC分类号	G09F9/33		
代理人(译)	张晓霞		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明提供一种电极结构、微型发光元件以及显示面板。电极结构包括相对设置的第一电极以及第二电极。第一电极具有第一侧边以及第二侧边。第二侧边位于第一侧边与第二电极之间。第一侧边至第二侧边具有最大垂直长度及最小垂直长度，且最小垂直长度与最大垂直长度的比值小于0.8。第二电极与第一电极之间具有第一垂直间距及第二垂直间距，且第二垂直间距大于第一垂直间距。采用此电极结构的微型发光元件以及采用此电极结构与微型发光元件的显示面板也被提出。

