



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108319065 A

(43)申请公布日 2018.07.24

(21)申请号 201810118137.5

(22)申请日 2018.02.06

(71)申请人 武汉华星光电技术有限公司

地址 430070 湖北省武汉市东湖开发区高新大道666号生物城C5栋

(72)发明人 廖作敏 赵莽

(74)专利代理机构 深圳市德力知识产权代理事务所 44265

代理人 林才桂 闻盼盼

(51) Int. Cl.

G02F 1/1335(2006.01)

G02F 1/1343(2006.01)

G02F 1/1362(2006.01)

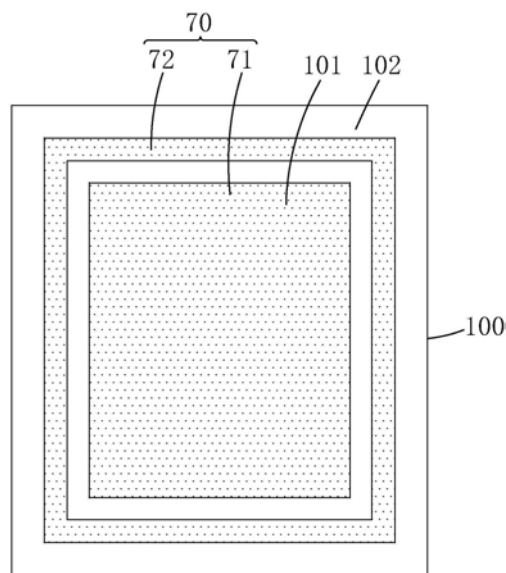
权利要求书2页 说明书6页 附图9页

(54)发明名称

液晶显示面板

(57)摘要

本发明提供一种液晶显示面板,包括相对设置的TFT基板与CF基板及设于所述TFT基板与CF基板之间的液晶层;所述CF基板中设有第一黑色矩阵、环绕所述第一黑色矩阵的周边且与所述第一黑色矩阵间隔设置的第二黑色矩阵;所述TFT基板中设有被绝缘层间隔开的像素电极层与公共电极层,所述公共电极层覆盖所述第一黑色矩阵与第二黑色矩阵的间隔区域。通过设置公共电极层覆盖第一黑色矩阵与第二黑色矩阵的间隔区域,利用公共电极层屏蔽位于所述间隔区域的电信号,能够避免所述间隔区域对应的液晶分子旋转导致所述间隔区域漏光,提升液晶显示面板的显示效果与品味。



1. 一种液晶显示面板,其特征在于,包括相对设置的TFT基板(100)与CF基板(200)及设于所述TFT基板(100)与CF基板(200)之间的液晶层(300);

在平行于所述TFT基板(100)与CF基板(200)的方向上,所述液晶显示面板包括显示区(101)与位于显示区(101)外围的非显示区(102);

所述CF基板(200)中设有第一黑色矩阵(21)、环绕所述第一黑色矩阵(21)的周边且与所述第一黑色矩阵(21)间隔设置的第二黑色矩阵(22),所述第一黑色矩阵(21)包括框形遮光层(212),所述框形遮光层(212)在所述CF基板(200)上围出的区域对应面板的显示区(101);

所述TFT基板(100)中设有被绝缘层间隔开的像素电极层(90)、公共电极层(70)、公共电极线(53),所述像素电极层(90)位于显示区(101)内,所述公共电极层(70)包括位于显示区(101)的部分与位于非显示区(102)的部分,所述公共电极层(70)中位于非显示区(102)的部分覆盖所述第一黑色矩阵(21)与第二黑色矩阵(22)的间隔区域。

2. 如权利要求1所述的液晶显示面板,其特征在于,所述公共电极层(70)与公共电极线(53)之间的绝缘层中设有第一过孔(81),所述公共电极层(70)经由所述第一过孔(81)与公共电极线(53)相连,所述公共电极线(53)连接至IC芯片(95)的信号输出端。

3. 如权利要求2所述的液晶显示面板,其特征在于,所述公共电极层(70)包括位于显示区(101)的显示公共电极(71)、位于非显示区(102)内且环绕所述显示公共电极(71)的周边设置的遮光公共电极(72),所述遮光公共电极(72)覆盖所述第一黑色矩阵(21)与第二黑色矩阵(22)的间隔区域。

4. 如权利要求3所述的液晶显示面板,其特征在于,所述显示公共电极(71)与遮光公共电极(72)不相连,所述显示公共电极(71)与遮光公共电极(72)分别经由第一过孔(81)与公共电极线(53)相连;或者所述遮光公共电极(72)与显示公共电极(71)部分相连,所述遮光公共电极(72)与显示公共电极(71)中的一个经由第一过孔(81)与公共电极线(53)相连。

5. 如权利要求3所述的液晶显示面板,其特征在于,所述显示公共电极(71)包括间隔设置的数个块状电极,或者所述显示公共电极(71)呈整面状。

6. 如权利要求2所述的液晶显示面板,其特征在于,所述公共电极层(70)呈整面状。

7. 如权利要求1所述的液晶显示面板,其特征在于,所述第一黑色矩阵(21)还包括位于框形遮光层(212)围出的区域内且与所述框形遮光层(212)的内侧相连的网格状遮光层(211),所述框形遮光层(212)与网格状遮光层(211)在显示区(101)内围出多个子像素区(215)。

8. 如权利要求2所述的液晶显示面板,其特征在于,所述TFT基板(100)包括第一衬底基板(10)、设于所述第一衬底基板(10)上的第一绝缘层(11)、设于所述第一绝缘层(11)上的有源层(30)、设于所述第一绝缘层(11)与有源层(30)上的第二绝缘层(12)、设于所述第二绝缘层(12)上的第一金属层(40)、设于所述第二绝缘层(12)与第一金属层(40)上的第三绝缘层(13)、设于所述第三绝缘层(13)上的第二金属层(50)、设于所述第三绝缘层(13)与第二金属层(50)上的第四绝缘层(60)、设于所述第四绝缘层(60)上的像素电极层(90)、设于所述像素电极层(90)与第四绝缘层(60)上的第五绝缘层(80)、设于所述第五绝缘层(80)上的公共电极层(70);

其中,所述第一金属层(40)包括栅极(41),所述第二金属层(50)包括间隔设置的源极

(51)、漏极(52)、公共电极线(53);所述第五绝缘层(80)与第四绝缘层(60)中设有第一过孔(81),所述公共电极层(70)经由所述第一过孔(81)与公共电极线(53)相连;所述第四绝缘层(60)中设有第二过孔(62),所述像素电极层(90)经由第二过孔(62)与漏极(52)相连。

9.如权利要求1所述的液晶显示面板,其特征在于,所述CF基板(200)包括第二衬底基板(20)、设于所述第二衬底基板(20)上的第一黑色矩阵(21)、第二黑色矩阵(22)与彩色光阻层(23)、设于所述第一黑色矩阵(21)、第二黑色矩阵(22)与彩色光阻层(23)上的平坦层(25)。

10.如权利要求9所述的液晶显示面板,其特征在于,所述CF基板(200)还包括设于所述第一黑色矩阵(21)、第二黑色矩阵(22)与第二衬底基板(20)上且覆盖所述第一黑色矩阵(21)与第二黑色矩阵(22)的间隔区域的色阻叠层(24),所述色阻叠层(24)被平坦层(25)覆盖。

## 液晶显示面板

### 技术领域

[0001] 本发明涉及显示技术领域,尤其涉及一种液晶显示面板。

### 背景技术

[0002] 随着显示技术的发展,液晶显示器(Liquid Crystal Display,LCD)等平面显示装置因具有高画质、省电、机身薄、无辐射等优点,而被广泛的应用于手机、电视、个人数字助理、数码相机、笔记本电脑、台式计算机等各种消费性电子产品,成为显示装置中的主流。

[0003] 现有市场上的液晶显示器大部分为背光型液晶显示器,其包括壳体、设于壳体内部的液晶显示面板及设于壳体内部的背光模组(Backlight module)。

[0004] 传统的液晶显示面板是由一片薄膜晶体管阵列基板(Thin Film Transistor Array Substrate,TFT Array Substrate)与一片彩色滤光片基板(Color Filter Substrate,CF Substrate)贴合而成,并在TFT基板与CF基板之间灌入液晶,其工作原理是通过在像素电极与公共电极之间施加驱动电压,利用像素电极与公共电极之间形成的电场来控制液晶层内的液晶分子的旋转,将背光模组的光线折射出来产生画面。

[0005] 如图1所示,现有的CF基板中通常设有第一黑色矩阵210、环绕所述第一黑色矩阵210的周边且与所述第一黑色矩阵210间隔设置的第二黑色矩阵220,所述第一黑色矩阵210与第二黑色矩阵220用于在面板的显示区内围出多个子像素区并对多个子像素区的周边进行遮光,并且用于对面板的非显示区进行遮光,通过将所述第一黑色矩阵210与第二黑色矩阵220间隔设置,能够有效避免外界静电导入到面板的显示区中影响面板显示。

[0006] 如图2所示,为避免所述第一黑色矩阵210与第二黑色矩阵220的间隔区域出现漏光从而影响面板显示和品味,通常在该间隔区域设置色阻叠层240,所述色阻叠层240包括层叠设置的红色光阻层2410与蓝色光阻层2420。然而,在制作色阻叠层240时,由于所述红色光阻层2410中凸出于所述第一黑色矩阵210与第二黑色矩阵220的部分的厚度较大,因此在所述红色光阻层2410上表面涂布具有流动性的蓝色光阻材料时,所述蓝色光阻材料容易顺着红色光阻层2410的侧面流至第一黑色矩阵210与第二黑色矩阵220上,导致在红色光阻层2410上方形成的蓝色光阻层2420的厚度较小,进而导致色阻叠层240的遮光性能下降。由于所述第一黑色矩阵210与第二黑色矩阵220的间隔区域通常对应于GOA电路设置,因此GOA电路间的电场会造成所述间隔区域的液晶分子旋转,进而造成面板周边漏光。

### 发明内容

[0007] 本发明的目的在于提供一种液晶显示面板,能够屏蔽位于第一黑色矩阵与第二黑色矩阵的间隔区域的电信号,能够避免所述间隔区域对应的液晶分子旋转导致所述间隔区域漏光,提升液晶显示面板的显示效果与品味。

[0008] 为实现上述目的,本发明提供一种液晶显示面板,包括相对设置的TFT基板与CF基板及设于所述TFT基板与CF基板之间的液晶层;

[0009] 在平行于所述TFT基板与CF基板的的方向上,所述液晶显示面板包括显示区与位于

显示区外围的非显示区；

[0010] 所述CF基板中设有第一黑色矩阵、环绕所述第一黑色矩阵的周边且与所述第一黑色矩阵间隔设置的第二黑色矩阵，所述第一黑色矩阵包括框形遮光层，所述框形遮光层在所述CF基板上围出的区域对应面板的显示区；

[0011] 所述TFT基板中设有被绝缘层间隔开的像素电极层、公共电极层、公共电极线，所述像素电极层位于显示区内，所述公共电极层包括位于显示区的部分与位于非显示区的部分，所述公共电极层中位于非显示区的部分覆盖所述第一黑色矩阵与第二黑色矩阵的间隔区域。

[0012] 所述公共电极层与公共电极线之间的绝缘层中设有第一过孔，所述公共电极层经由所述第一过孔与公共电极线相连，所述公共电极线连接至IC芯片的信号输出端。

[0013] 所述公共电极层包括位于显示区的显示公共电极、位于非显示区内且环绕所述显示公共电极的周边设置的遮光公共电极，所述遮光公共电极覆盖所述第一黑色矩阵与第二黑色矩阵的间隔区域。

[0014] 所述显示公共电极与遮光公共电极不相连，所述显示公共电极与遮光公共电极分别经由第一过孔与公共电极线相连，所述公共电极线连接至IC芯片的信号输出端；或者所述遮光公共电极与显示公共电极部分相连，所述遮光公共电极与显示公共电极中的一个经由第一过孔与公共电极线相连。

[0015] 所述显示公共电极包括间隔设置的数个块状电极，或者所述显示公共电极呈整面状。

[0016] 所述公共电极层呈整面状。

[0017] 所述第一黑色矩阵还包括位于框形遮光层围出的区域内且与所述框形遮光层的内侧相连的网格状遮光层，所述框形遮光层与网格状遮光层在显示区内围出多个子像素区。

[0018] 所述TFT基板包括第一衬底基板、设于所述第一衬底基板上的第一绝缘层、设于所述第一绝缘层上的有源层、设于所述第一绝缘层与有源层上的第二绝缘层、设于所述第二绝缘层上的第一金属层、设于所述第二绝缘层与第一金属层上的第三绝缘层、设于所述第三绝缘层上的第二金属层、设于所述第三绝缘层与第二金属层上的第四绝缘层、设于所述第四绝缘层上的像素电极层、设于所述像素电极层与第四绝缘层上的第五绝缘层、设于所述第五绝缘层上的公共电极层；

[0019] 其中，所述第一金属层包括栅极，所述第二金属层包括间隔设置的源极、漏极、公共电极线；所述第五绝缘层与第四绝缘层中设有第一过孔，所述公共电极层经由所述第一过孔与公共电极线相连；所述第四绝缘层中设有第二过孔，所述像素电极层经由第二过孔与漏极相连。

[0020] 所述CF基板包括第二衬底基板、设于所述第二衬底基板上的第一黑色矩阵、第二黑色矩阵与彩色光阻层、设于所述第一黑色矩阵、第二黑色矩阵与彩色光阻层上的平坦层。

[0021] 所述CF基板还包括设于所述第一黑色矩阵、第二黑色矩阵与第二衬底基板上且覆盖所述第一黑色矩阵与第二黑色矩阵的间隔区域的色阻叠层，所述色阻叠层被平坦层覆盖。

[0022] 本发明的有益效果：本发明的液晶显示面板通过设置公共电极层覆盖第一黑色矩

阵与第二黑色矩阵的间隔区域,利用公共电极层屏蔽位于所述间隔区域的电信号,能够避免所述间隔区域对应的液晶分子旋转导致所述间隔区域漏光,提升液晶显示面板的显示效果与品味。

### 附图说明

[0023] 为了能更进一步了解本发明的特征以及技术内容,请参阅以下有关本发明的详细说明与附图,然而附图仅提供参考与说明用,并非用来对本发明加以限制。

[0024] 附图中,

[0025] 图1为现有的CF基板中的第一黑色矩阵与第二黑色矩阵的俯视示意图;

[0026] 图2为在图1的第一黑色矩阵与第二黑色矩阵的间隔区域设置色阻叠层后的剖视示意图;

[0027] 图3为本发明的液晶显示面板的剖视示意图;

[0028] 图4为本发明的液晶显示面板中的第一黑色矩阵与第二黑色矩阵的俯视示意图;

[0029] 图5为本发明的液晶显示面板中的公共电极层的第一实施例的俯视示意图;

[0030] 图6为本发明的液晶显示面板中的公共电极线的第一实施例的俯视示意图;

[0031] 图7为图5的公共电极层与图6的公共电极线叠加后的俯视示意图;

[0032] 图8为本发明的液晶显示面板中的公共电极层的第二实施例的俯视示意图;

[0033] 图9为本发明的液晶显示面板中的公共电极线的第二实施例的俯视示意图;

[0034] 图10为图8的公共电极层与图9的公共电极线叠加后的俯视示意图。

### 具体实施方式

[0035] 为更进一步阐述本发明所采取的技术手段及其效果,以下结合本发明的优选实施例及其附图进行详细描述。

[0036] 请参阅图3至图10,本发明提供一种液晶显示面板,包括相对设置的TFT基板100与CF基板200及设于所述TFT基板100与CF基板200之间的液晶层300;

[0037] 在平行于所述TFT基板100与CF基板200的方向上,所述液晶显示面板包括显示区101与位于显示区101外围的非显示区102;

[0038] 所述CF基板200中设有第一黑色矩阵21、环绕所述第一黑色矩阵21的周边且与所述第一黑色矩阵21间隔设置的第二黑色矩阵22,所述第一黑色矩阵21包括框形遮光层212以及位于框形遮光层212围出的区域内且与所述框形遮光层212的内侧相连的网格状遮光层211,所述框形遮光层212在所述CF基板200上围出的区域对应面板的显示区101,所述框形遮光层212与网格状遮光层211在显示区101内围出多个子像素区215;

[0039] 所述TFT基板100中设有被绝缘层间隔开的像素电极层90、公共电极层70、公共电极线53,所述像素电极层90位于显示区101内,所述公共电极层70包括位于显示区101的部分与位于非显示区102的部分,所述公共电极层70中位于非显示区102的部分覆盖所述第一黑色矩阵21与第二黑色矩阵22的间隔区域。

[0040] 具体的,所述公共电极层70与公共电极线53之间的绝缘层中设有第一过孔81,所述公共电极层70经由所述第一过孔81与公共电极线53相连,所述公共电极线53连接至IC芯片95的信号输出端。

[0041] 具体的,所述第一黑色矩阵21与第二黑色矩阵22的作用为:在面板的显示区101内围出多个子像素区215并对多个子像素区215的周边以及面板的非显示区102进行遮光;通过将所述第一黑色矩阵21与第二黑色矩阵22间隔设置,能够有效避免外界静电导入到面板的显示区101中影响面板显示;针对所述第一黑色矩阵21与第二黑色矩阵22的间隔区域受到GOA电路信号影响可能引起液晶旋转导致漏光的问题,本发明采用公共电极层来遮盖所述间隔区域,利用公共电极层来屏蔽该区域的GOA电路信号,防止液晶旋转从而解决漏光问题。

[0042] 具体的,本发明的液晶显示面板为平面转换(In-Plane Switching,IPS)型或者边缘场开关(Fringe Field Switching,FFS)型液晶显示面板,通过在TFT基板100上同时设置像素电极层90与公共电极层70,在TFT基板100上方形成沿水平方向分布的电场,使液晶分子沿水平方向转动。

[0043] 图5为本发明的液晶显示面板中的公共电极层70的第一实施例的俯视示意图,如图5所示,所述第一实施例中,所述公共电极层70包括位于显示区101的显示公共电极71、位于非显示区102内且环绕所述显示公共电极71的周边设置的遮光公共电极72,所述遮光公共电极72覆盖所述第一黑色矩阵21与第二黑色矩阵22的间隔区域,所述显示公共电极71用于与像素电极层90之间形成水平电场,以驱动显示区101的液晶分子旋转,所述遮光公共电极72用于屏蔽位于所述第一黑色矩阵21与第二黑色矩阵22的间隔区域的GOA电路信号,能够避免所述间隔区域对应的液晶分子旋转导致所述间隔区域漏光。

[0044] 所述液晶显示面板为内嵌式触摸面板(In-Cell Touch Panel)时,所述显示公共电极71包括间隔设置的数个块状电极,所述液晶显示面板为非内嵌式触摸面板时,所述显示公共电极71呈整面状。

[0045] 图6为本发明的液晶显示面板中的公共电极线53的第一实施例的俯视示意图,如图6所示,所述公共电极线53包括环绕显示区101周边的部分与延伸至非显示区102中的部分,如图7所示,所述显示公共电极71可以经由第一过孔81与所述公共电极线53中环绕显示区101周边的部分相连,所述遮光公共电极72可以经由第一过孔81与所述公共电极线53中位于非显示区102的部分相连。

[0046] 具体的,如图5至图7所示,所述显示公共电极71与遮光公共电极72可以不相连,所述显示公共电极71与遮光公共电极72分别经由第一过孔81与公共电极线53相连,所述公共电极线53连接至IC芯片95的信号输出端;或者所述遮光公共电极72与显示公共电极71部分相连,所述遮光公共电极72与显示公共电极71中的一个经由第一过孔81与公共电极线53相连,所述公共电极线53连接至IC芯片95的信号输出端。

[0047] 图8为本发明的液晶显示面板中的公共电极层70的第二实施例的俯视示意图,如图8所示,所述第二实施例中,所述公共电极层70呈整面状,从而整个公共电极层70既能与像素电极层90之间形成水平电场,起到驱动液晶分子旋转的作用,又能屏蔽位于所述第一黑色矩阵21与第二黑色矩阵22的间隔区域的GOA电路信号,起到避免所述间隔区域漏光的作用。

[0048] 图9为本发明的液晶显示面板中的公共电极线53的第二实施例的俯视示意图,如图9所示,所述公共电极线53环绕显示区101周边设置,如图10所示,所述公共电极层70可以经由第一过孔81与所述公共电极线53相连。

[0049] 具体的,如图3所示,所述TFT基板100包括第一衬底基板10、设于所述第一衬底基板10上的第一绝缘层11、设于所述第一绝缘层11上的有源层30、设于所述第一绝缘层11与有源层30上的第二绝缘层12、设于所述第二绝缘层12上的第一金属层40、设于所述第二绝缘层12与第一金属层40上的第三绝缘层13、设于所述第三绝缘层13上的第二金属层50、设于所述第三绝缘层13与第二金属层50上的第四绝缘层60、设于所述第四绝缘层60上的像素电极层90、设于所述像素电极层90与第四绝缘层60上的第五绝缘层80、设于所述第五绝缘层80上的公共电极层70;

[0050] 其中,所述第一金属层40包括栅极41,所述第二金属层50包括间隔设置的源极51、漏极52、公共电极线53;所述第五绝缘层80与第四绝缘层60中设有第一过孔81,所述公共电极层70经由所述第一过孔81与公共电极线53相连;所述第四绝缘层60中设有第二过孔62,所述像素电极层90经由第二过孔62与漏极52相连。

[0051] 具体的,所述有源层30的材料为低温多晶硅(LTPS)。

[0052] 具体的,所述第二绝缘层12与第三绝缘层13中设有对应于有源层30两侧上方的第三过孔123,所述源极51和漏极52分别经由第三过孔123与有源层30相连。

[0053] 优选的,所述第四绝缘层60与第五绝缘层80均为平坦化层,从而为公共电极层70与像素电极层90提高平坦的附着表面。

[0054] 具体的,在垂直于第一衬底基板10的方向上,所述第一金属层40与第二金属层50均包括依次层叠设置的金属钼薄膜、金属铝薄膜、金属钼薄膜。

[0055] 优选的,所述TFT基板100还包括设于所述第一衬底基板10与第一绝缘层11之间的遮光金属层15,所述遮光金属层15完全遮盖所述有源层30,避免所述有源层30的沟道区受到光照影响,保证TFT的电学性能稳定。

[0056] 具体的,所述第一绝缘层11、第二绝缘层12、第三绝缘层13为氮化硅( $\text{SiN}_x$ )层、氧化硅( $\text{SiO}_x$ )层、或二者的复合层。

[0057] 具体的,所述公共电极层70与像素电极层90的材料均为透明导电金属氧化物,优选为氧化铟锡(ITO)。

[0058] 具体的,如图3所示,所述CF基板200包括第二衬底基板20、设于所述第二衬底基板20上的第一黑色矩阵21、第二黑色矩阵22与彩色光阻层23、设于所述第一黑色矩阵21、第二黑色矩阵22与彩色光阻层23上的平坦层25。

[0059] 优选的,所述CF基板200还包括设于所述第一黑色矩阵21、第二黑色矩阵22与第二衬底基板20上且覆盖所述第一黑色矩阵21与第二黑色矩阵22的间隔区域的色阻叠层24,所述色阻叠层24被平坦层25覆盖。所述色阻叠层24能够进一步对所述第一黑色矩阵21与第二黑色矩阵22的间隔区域进行遮挡,保证所述间隔区域无漏光。

[0060] 具体的,所述色阻叠层24包括位于所述第一黑色矩阵21、第二黑色矩阵22与第二衬底基板20上的第一色阻层241及位于所述第一色阻层241上的第二色阻层242;所述第一色阻层241和第二色阻层242中的一个色阻层的颜色为红色,另一个色阻层的颜色为蓝色或绿色。理论上,光线通过红色光阻层与蓝色或绿色光阻层后,光线透过率为零。

[0061] 可选的,所述第一色阻层241的颜色为红色,所述第二色阻层242的颜色为蓝色或绿色,优选为蓝色。

[0062] 具体的,所述彩色光阻层23包括分别位于数个子像素区215内的数个色阻单元

231,所述数个色阻单元231包括红色色阻单元、绿色色阻单元、及蓝色色阻单元。

[0063] 综上所述,本发明的液晶显示面板通过设置公共电极层覆盖第一黑色矩阵与第二黑色矩阵的间隔区域,利用公共电极层屏蔽位于所述间隔区域的电信号,能够避免所述间隔区域对应的液晶分子旋转导致所述间隔区域漏光,提升液晶显示面板的显示效果与品味。

[0064] 以上所述,对于本领域的普通技术人员来说,可以根据本发明的技术方案和技术构思作出其他各种相应的改变和变形,而所有这些改变和变形都应属于本发明后附的权利要求的保护范围。

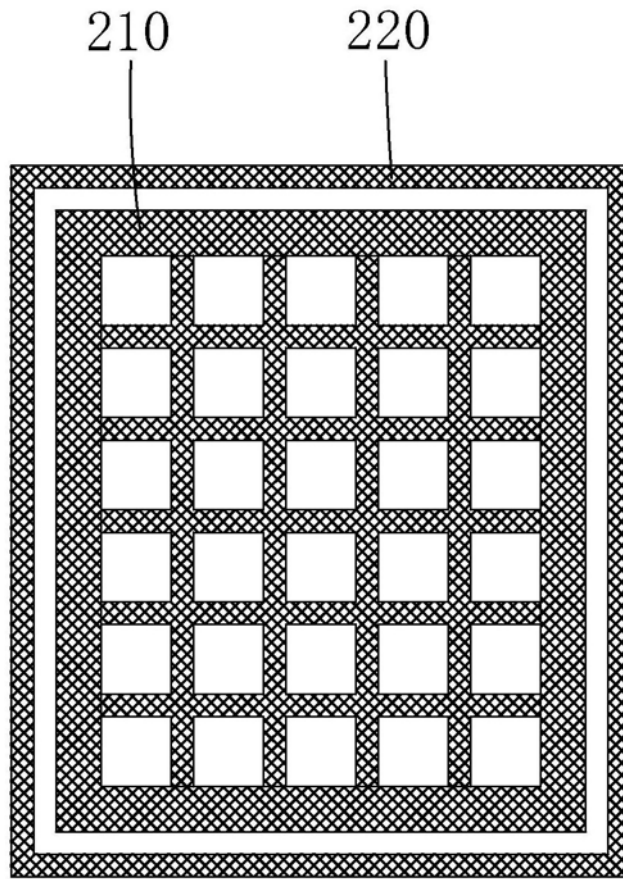


图1

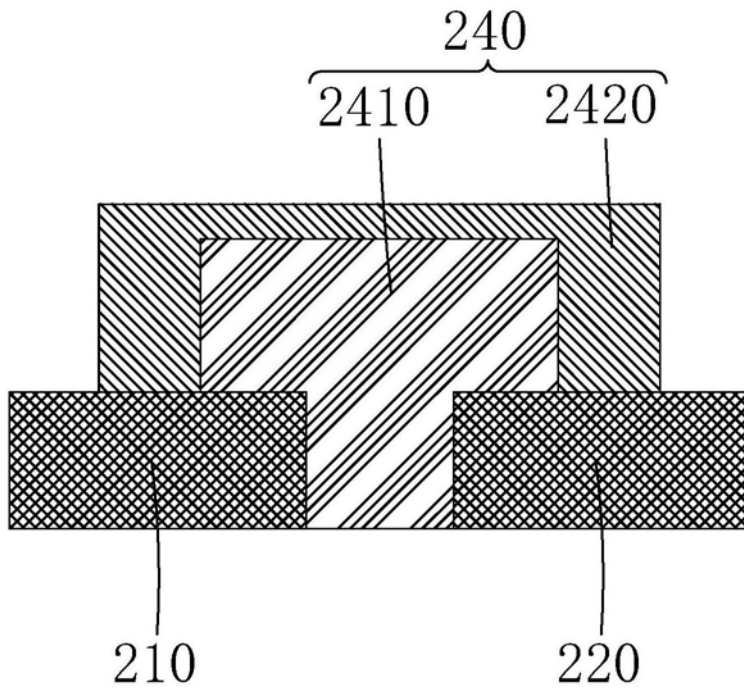


图2

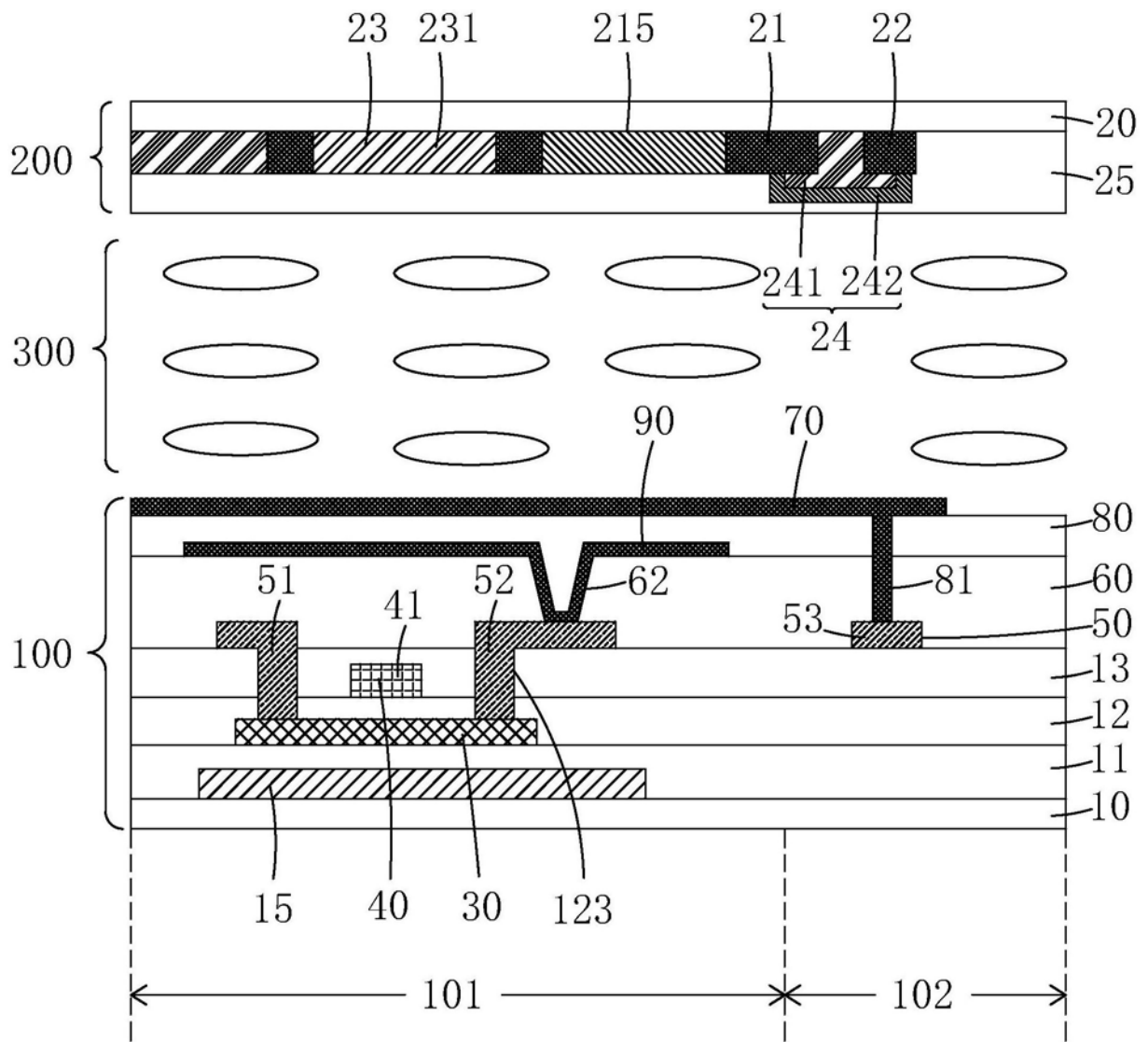


图3

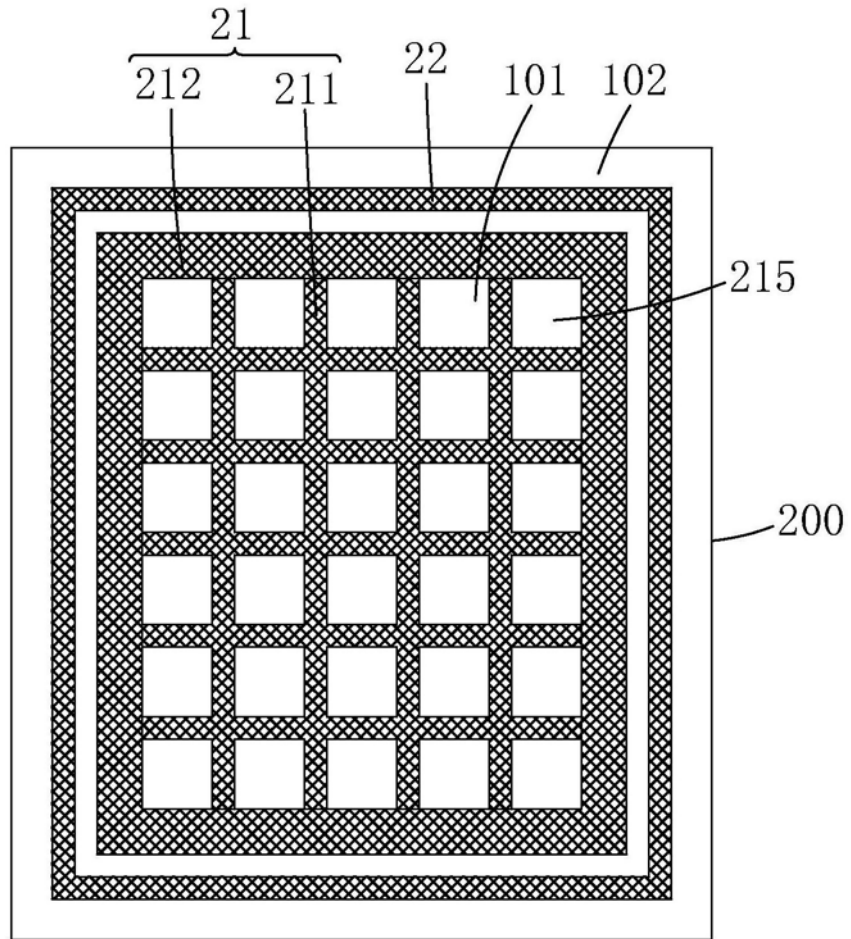


图4

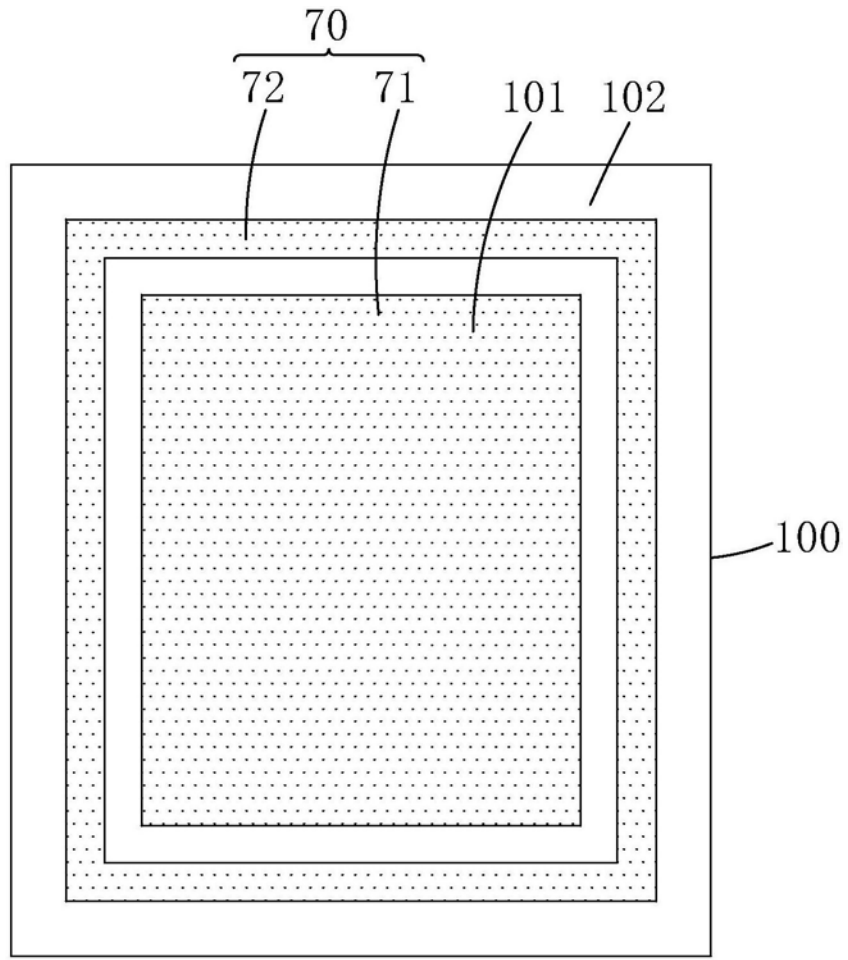


图5

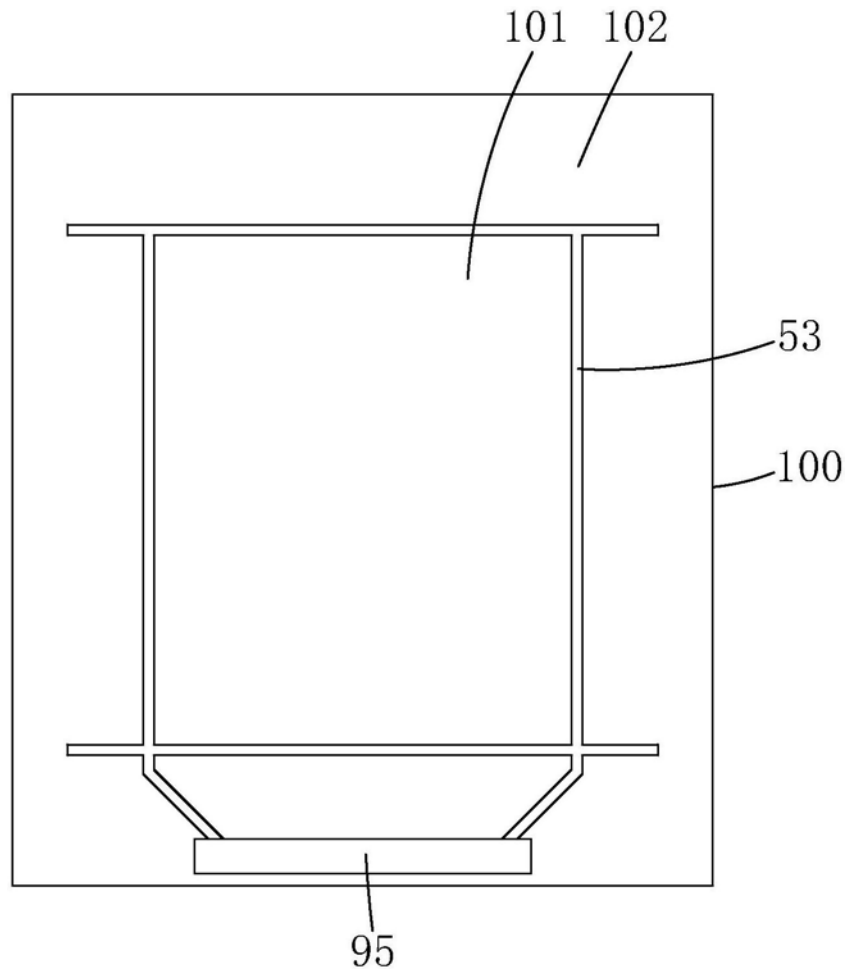


图6

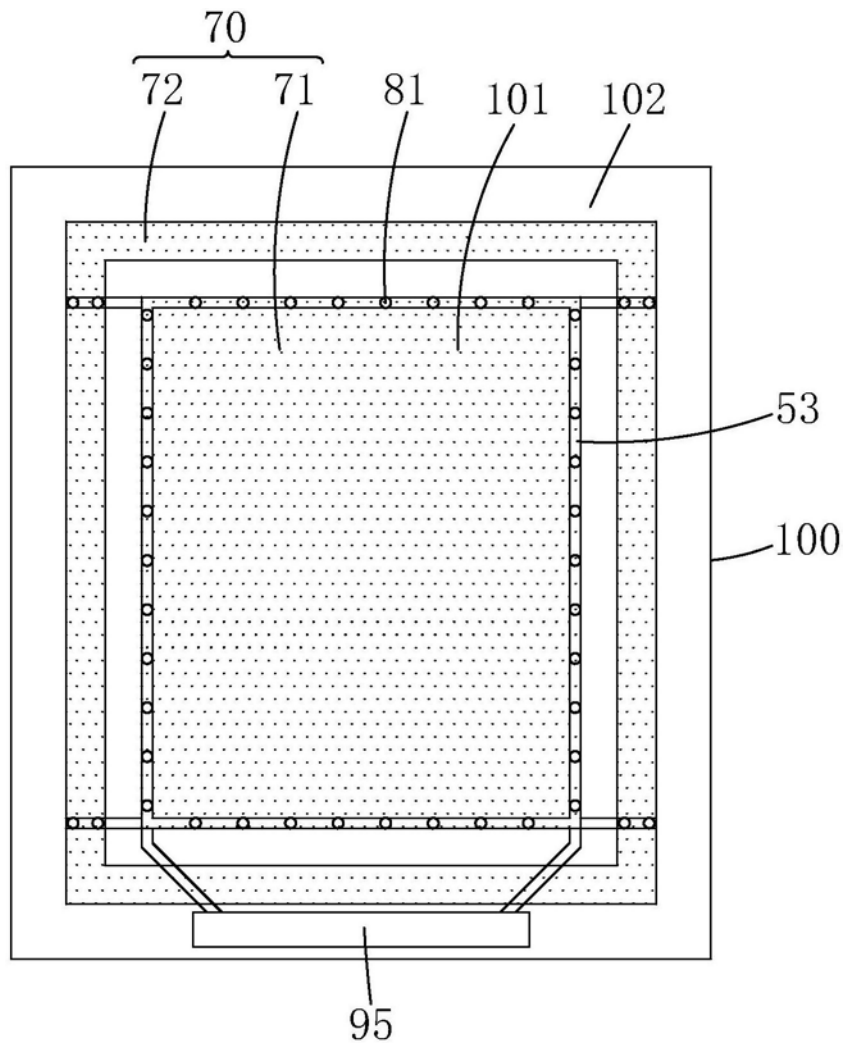


图7

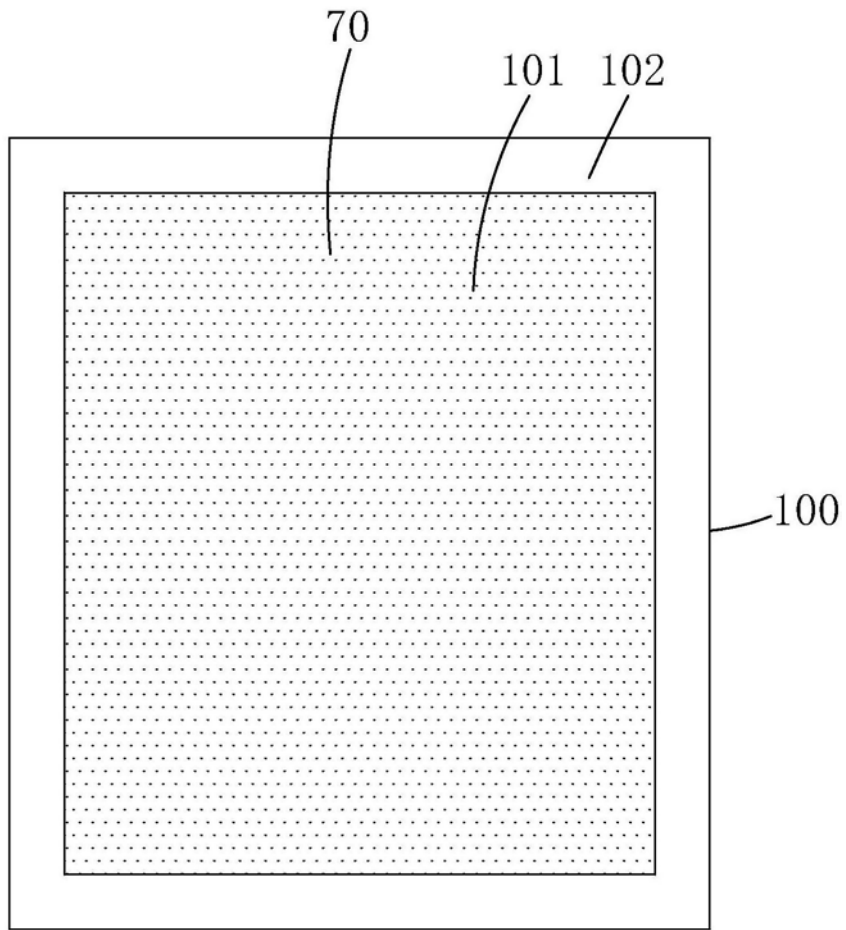


图8

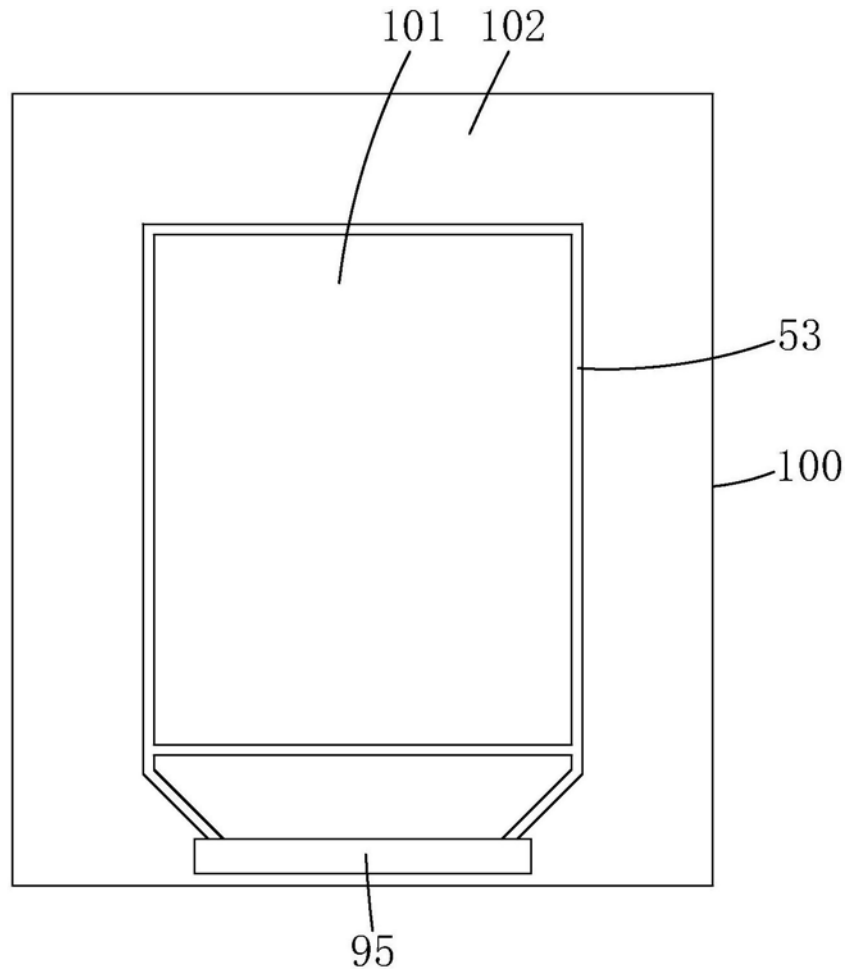


图9

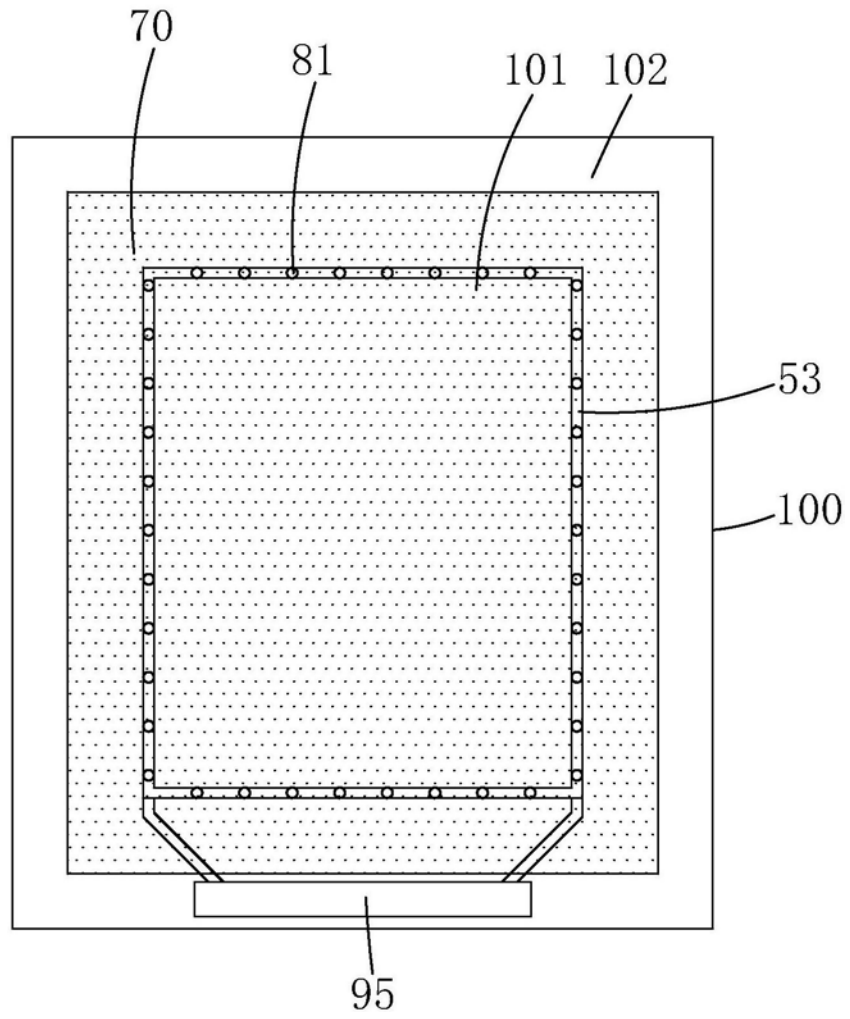


图10

专利名称(译)	液晶显示面板		
公开(公告)号	<a href="#">CN108319065A</a>	公开(公告)日	2018-07-24
申请号	CN201810118137.5	申请日	2018-02-06
[标]申请(专利权)人(译)	武汉华星光电技术有限公司		
申请(专利权)人(译)	武汉华星光电技术有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	武汉华星光电技术有限公司		
[标]发明人	廖作敏 赵莽		
发明人	廖作敏 赵莽		
IPC分类号	G02F1/1335 G02F1/1343 G02F1/1362		
CPC分类号	G02F1/133512 G02F1/133514 G02F1/134309 G02F1/136209 G02F1/136227 G02F2001/134318 G02F2001/136218 G02F2001/136222		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

摘要(译)

本发明提供一种液晶显示面板，包括相对设置的TFT基板与CF基板及设于所述TFT基板与CF基板之间的液晶层；所述CF基板中设有第一黑色矩阵、环绕所述第一黑色矩阵的周边且与所述第一黑色矩阵间隔设置的第二黑色矩阵；所述TFT基板中设有被绝缘层间隔开的像素电极层与公共电极层，所述公共电极层覆盖所述第一黑色矩阵与第二黑色矩阵的间隔区域。通过设置公共电极层覆盖第一黑色矩阵与第二黑色矩阵的间隔区域，利用公共电极层屏蔽位于所述间隔区域的电信号，能够避免所述间隔区域对应的液晶分子旋转导致所述间隔区域漏光，提升液晶显示面板的显示效果与品味。

