



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110109288 A

(43)申请公布日 2019.08.09

(21)申请号 201910334346.8

(22)申请日 2019.04.24

(71)申请人 深圳市华星光电半导体显示技术有限公司

地址 518132 广东省深圳市光明新区公明街道塘明大道9-2号

(72)发明人 奚苏萍

(74)专利代理机构 深圳翼盛智成知识产权事务所(普通合伙) 44300

代理人 黄威

(51)Int.Cl.

G02F 1/1335(2006.01)

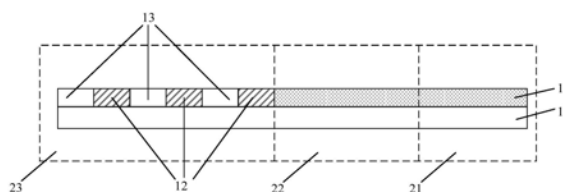
权利要求书1页 说明书7页 附图11页

(54)发明名称

彩膜基板和液晶显示面板

(57)摘要

本发明提供一种彩膜基板和液晶显示面板,所述彩膜基板包括:第一区域,对应于阵列基板的框胶区以及边缘电路区;第二区域,对应于阵列基板的无效像素电路区,所述无效像素电路区与所述边缘电路区相接触;第三区域,对应于阵列基板的有效像素电路区,所述无效像素电路区设置在所述有效像素电路区与所述边缘电路区之间;其中,所述第一区域与所述第二区域设置有遮光层。通过在所述第一区域与所述第二区域设置遮光层,可以将显示区边缘的泛白区域遮挡住,在显示面板显示时看不见显示区边缘的泛白现象,提高了显示品质。



1. 一种彩膜基板,其特征在于,包括:
第一区域,对应于阵列基板的框胶区以及边缘电路区;
第二区域,对应于阵列基板的无效像素电路区,所述无效像素电路区与所述边缘电路区相接触;
第三区域,对应于阵列基板的有效像素电路区,所述无效像素电路区设置在所述有效像素电路区与所述边缘电路区之间;
其中,所述第一区域与所述第二区域设置有遮光层。
2. 如权利要求1所述的彩膜基板,其特征在于,所述第一区域内的遮光层厚度和所述第二区域内的遮光层厚度相同。
3. 如权利要求1所述的彩膜基板,其特征在于,所述第一二区域内的遮光层厚度和大于所述第二区域内的遮光层厚度不同。
4. 如权利要求3所述的彩膜基板,其特征在于,所述遮光层远离所述彩膜基板的一侧表面为曲面。
5. 如权利要求3所述的彩膜基板,其特征在于,所述遮光层远离所述彩膜基板的一侧表面为平面。
6. 如权利要求5所述的彩膜基板,其特征在于,所述遮光层截面为梯形。
7. 如权利要求5所述的彩膜基板,其特征在于,所述遮光层截面为三角形。
8. 如权利要求1所述的彩膜基板,其特征在于,所述第二区域为环绕所述第三区域设置的环形区域,包括第一目标区、第二目标区、第三目标区、以及第四目标区,所述第一目标区对应于阵列基板的第一侧边,所述第二目标区对应于阵列基板的第二侧边,所述第三目标区对应于阵列基板的第三侧边,所述第四目标区对应于阵列基板的第四侧边,至少一个目标区内设置有遮光层。
9. 如权利要求8所述的彩膜基板,其特征在于,所述第一目标区、所述第二目标区、所述第三目标区、以及所述第四目标区内均设置有所述遮光层。
10. 一种液晶显示面板,其特征在于,包括对盒设置的彩膜基板和阵列基板、以及填充在彩膜基板和阵列基板之间的液晶层,所述阵列基板包括框胶区以及边缘电路区,无效像素电路区、有效像素电路区,所述无效像素电路区设置在所述有效像素电路区与所述边缘电路区之间;所述彩膜基板包括:
第一区域,对应于所述阵列基板的框胶区以及边缘电路区;
第二区域,对应于阵列基板的无效像素电路区;
第三区域,对应于阵列基板的有效像素电路区;
其中,所述第一区域与所述第二区域设置有遮光层。

彩膜基板和液晶显示面板

技术领域

[0001] 本发明涉及显示技术领域,尤其涉及一种彩膜基板和液晶显示面板。

背景技术

[0002] 现有显示面板,如图1所示,包括对盒设置的彩膜基板101和阵列基板102,显示面板包括框胶区100、显示区300、以及框胶区100与显示区300之间的GOA电路区200。在框胶区100中彩膜基板101与阵列基板102通过框胶103贴合,在显示区300中阵列基板102上的挡墙302设置于色阻301上,在GOA电路区200中阵列基板102上的挡墙202设置于色阻201上,显示区300中挡墙302和色阻301的叠加高度与框胶103的高度相等,而在GOA电路区200,由于阵列基板102上有GOA薄膜晶体管及讯号线,若色阻或隔垫物压在上面会影响GOA电性及讯号的产生,所以该区域内的色阻201与挡墙202的叠加高度小于显示区300中的色阻301与挡墙302的叠加高度,再加上流平性等原因,GOA电路区200地势较低,因此当彩膜基板101与阵列基板102对盒时,会形成两边高中间低的结构,造成显示区300边缘盒厚不均,影响液晶排布,低灰阶下会出现泛白现象。

[0003] 因此,现有显示面板存在显示区边缘泛白的技术问题,需要改进。

发明内容

[0004] 本发明提供一种彩膜基板和液晶显示面板,以缓解现有显示面板边缘区域泛白的技术问题。

[0005] 为解决上述问题,本发明提供的技术方案如下:

[0006] 本发明提供一种彩膜基板,包括:

[0007] 第一区域,对应于阵列基板的框胶区以及边缘电路区;

[0008] 第二区域,对应于阵列基板的无效像素电路区,所述无效像素电路区与所述边缘电路区相接触;

[0009] 第三区域,对应于阵列基板的有效像素电路区,所述无效像素电路区设置在所述有效像素电路区与所述边缘电路区之间;

[0010] 其中,所述第一区域与所述第二区域设置有遮光层。

[0011] 在本发明的彩膜基板中,所述第一区域内的遮光层厚度和所述第二区域内的遮光层厚度相同。

[0012] 在本发明的彩膜基板中,所述第一二区域内的遮光层厚度和大于所述第二区域内的遮光层厚度不同。

[0013] 在本发明的彩膜基板中,所述遮光层远离所述彩膜基板的一侧表面为曲面。

[0014] 在本发明的彩膜基板中,所述遮光层远离所述彩膜基板的一侧表面为平面。

[0015] 在本发明的彩膜基板中,所述遮光层截面为梯形。

[0016] 在本发明的彩膜基板中,所述遮光层截面为三角形。

[0017] 在本发明的彩膜基板中,所述第二区域为环绕所述第三区域设置的环形区域,包

括第一目标区、第二目标区、第三目标区、以及第四目标区,所述第一目标区对应于阵列基板的第一侧边,所述第二目标区对应于阵列基板的第二侧边,所述第三目标区对应于阵列基板的第三侧边,所述第四目标区对应于阵列基板的第四侧边,至少一个目标区内设置有遮光层。

[0018] 在本发明的彩膜基板中,所述第一目标区、所述第二目标区、所述第三目标区、以及所述第四目标区内均设置有所述遮光层。

[0019] 本发明还提供一种液晶显示面板,包括对盒设置的彩膜基板和阵列基板、以及填充在彩膜基板和阵列基板之间的液晶层,所述阵列基板包括框胶区以及边缘电路区,无效像素电路区、有效像素电路区,所述无效像素电路区设置在所述有效像素电路区与所述边缘电路区之间;所述彩膜基板包括:

[0020] 第一区域,对应于所述阵列基板的框胶区以及边缘电路区;

[0021] 第二区域,对应于阵列基板的无效像素电路区;

[0022] 第三区域,对应于阵列基板的有效像素电路区;

[0023] 其中,所述第一区域与所述第二区域设置有遮光层。

[0024] 本发明的有益效果为:

[0025] 本发明提供一种彩膜基板和液晶显示面板,所述彩膜基板包括:第一区域,对应于阵列基板的框胶区以及边缘电路区;第二区域,对应于阵列基板的无效像素电路区,所述无效像素电路区与所述边缘电路区相接触;第三区域,对应于阵列基板的有效像素电路区,所述无效像素电路区设置在所述有效像素电路区与所述边缘电路区之间;其中,所述第一区域与所述第二区域设置有遮光层。通过在所述第一区域与所述第二区域设置遮光层,可以将显示区边缘的泛白区域遮挡住,在显示面板显示时看不见显示区边缘的泛白现象,提高了显示品质。

附图说明

[0026] 为了更清楚地说明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是发明的一些实施例,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他的附图。

[0027] 图1为现有的液晶显示面板的结构示意图;

[0028] 图2为本发明的彩膜基板的第一结构示意图;

[0029] 图3为本发明的彩膜基板的遮光层截面示意图;

[0030] 图4为本发明的彩膜基板的第二结构示意图;

[0031] 图5为本发明的彩膜基板的第三结构示意图;

[0032] 图6为本发明的彩膜基板的第四结构示意图;

[0033] 图7为本发明的彩膜基板的第五结构示意图;

[0034] 图8为本发明的彩膜基板的第六结构示意图;

[0035] 图9为本发明的彩膜基板的第七结构示意图;

[0036] 图10为本发明的彩膜基板的第八结构示意图;

[0037] 图11为本发明的彩膜基板的第九结构示意图;

- [0038] 图12为本发明的彩膜基板的第十结构示意图；
[0039] 图13为本发明的彩膜基板的第十一结构示意图；
[0040] 图14为本发明的彩膜基板的第十二结构示意图；
[0041] 图15为本发明的彩膜基板的第十三结构示意图；
[0042] 图16为本发明的彩膜基板的第十四结构示意图；
[0043] 图17为本发明的彩膜基板的第十五结构示意图；
[0044] 图18为本发明的彩膜基板的第十六结构示意图；
[0045] 图19为本发明的彩膜基板的第十七结构示意图；
[0046] 图20为本发明的液晶显示面板的结构示意图。

具体实施方式

[0047] 下面将结合本发明的具体实施方案,对本发明实施方案和/或实施例中的技术方案进行清楚、完整的描述,显而易见的,下面所描述的实施方案和/或实施例仅仅是本发明一部分实施方案和/或实施例,而不是全部的实施方案和/或实施例。基于本发明中的实施方案和/或实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前下所获得的所有其他实施方案和/或实施例,都属于本发明保护范围。

[0048] 本发明所提到的方向用语,例如[上]、[下]、[左]、[右]、[前]、[后]、[内]、[外]、[侧]等,仅是参考附加图式的方向。因此,使用的方向用语是用以说明和理解本发明,而非用以限制本发明。术语“第一”、“第二”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或是暗示其相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”等的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。

[0049] 本发明提供一种彩膜基板和液晶显示面板,以缓解现有显示面板边缘区域泛白的技术问题。

[0050] 如图2所示,本发明提供的彩膜基板,包括第一区域21、第二区22、以及第三区域23,在第一区域21和第二区域22内,彩膜基板在基材10上形成有遮光层11。

[0051] 在液晶显示面板中,彩膜基板和阵列基板是对盒设置的,阵列基板包括框胶区以及边缘电路区、无效像素电路区、以及有效像素电路区,无效像素电路区设置在有效像素电路区与边缘电路区之间。

[0052] 框胶区以及边缘电路区位于阵列基板的非显示区,无效像素电路区和有效像素电路区位于阵列基板30的显示区,显示区中设置有发光单元。

[0053] 第一区域21对应于阵列基板的框胶区以及边缘电路区,边缘电路区包括GOA电路、防静电电路、以及虚拟像素电路等,其中,GOA电路区位于阵列基板的显示区与框胶区之间,防静电电路和虚拟像素电路位于框胶区的外侧。

[0054] 第二区域22对应于阵列基板的无效像素电路区,无效像素电路区与边缘电路区相接触,在一种实施例中,无效像素电路区与GOA电路区相接触。由于在第二区域22内,彩膜基板设置有遮光层11,因此在阵列基板的无效像素电路区内的发光单元,无论是否发光,都被遮光层11挡住,无法显示。

[0055] 第三区域23对应于阵列基板的有效像素电路区,无效像素电路区设置在有效像素电路区与边缘电路区之间。在第三区域23内,彩膜基板的基材10上形成有黑色矩阵12,在黑

色矩阵12限定的透明区域内形成有色阻层13。在阵列基板的有效像素电路区内的发光单元,当正常发光时,通过色阻层13正常显示,当不发光时,不显示画面。

[0056] 遮光层11形成于基材10上,位于第一区域21和第二区域22,在一种实施例中,遮光层11为黑色矩阵,遮光层11与第三区域内的黑色矩阵12和色阻层13同层设置。

[0057] 在现有技术中,当彩膜基板与阵列基板对盒时,会形成两边高中间低的结构,造成显示区边缘,盒厚不均,影响液晶排布,低灰阶下会出现泛白现象。在本发明实施例中,泛白区域即第二区域22,在第一区域21和第二区域23设置遮光层11,可以遮挡住泛白区域,提高液晶面板的画面品质。同时,由于采用遮光层11覆盖非显示区和泛白的显示区,没有改变阵列基板上薄膜晶体管和信号线的结构、以及液晶层液晶分子的排列,制作成本较低。

[0058] 遮光层11的形状可以是多种。

[0059] 在一种实施例中,如图3中的a所示,遮光层11包括位于第一区域21的第一遮光层111和位于第二区域22内的第二遮光层112,第一遮光层111与第二遮光层112的厚度相同。

[0060] 在一种实施例中,如图3中的b所示,遮光层11包括位于第一区域21的第一遮光层111和位于第二区域22内的第二遮光层112,第一遮光层111与第二遮光层112的厚度不同。第二遮光层112的厚度大于第一遮光层111的厚度,。由于第一遮光层111位于非显示区,而第二遮光层112位于显示区的边缘,因此第二遮光层112的厚度较大,可以更好地遮住泛白区域,防止遮光不完全影响显示效果。

[0061] 在一种实施例中,如图3中的c所示,遮光层11远离所述彩膜基板的一侧表面113为曲面。

[0062] 在一种实施例中,如图3中的d所示,遮光层11远离所述彩膜基板的一侧表面113为平面,遮光层11的截面为梯形,第二遮光层112的厚度大于第一遮光层111的厚度。

[0063] 在一种实施例中,如图3中的e所示,遮光层11远离所述彩膜基板的一侧表面113为平面,遮光层11的截面为三角形,第二遮光层112的厚度大于第一遮光层111的厚度。

[0064] 如图4所示,本发明提供的彩膜基板,包括第一区域21、第二区域22、以及第三区域23,第一区域21对应于阵列基板的框胶区以及边缘电路区,第二区域22对应于阵列基板的无效像素电路区,第三区域23对应于阵列基板的有效像素电路区。

[0065] 第二区域22为环绕第三区域23设置的环形区域,包括第一目标区221、第二目标区222、第三目标区223、以及第四目标区224,第一目标区221对应于阵列基板的第一侧边,第二目标区222对应于阵列基板的第二侧边,第三目标区223对应于阵列基板的第三侧边,第四目标区224对应于阵列基板的第四侧边,每个目标区均为矩形。在一种实施例中,至少一个目标区内设置有遮光层。第一区域21内均设置有遮光层,第二区域22内遮光层的位置可以由多种设置方法,具体位置可参考图5至图19。

[0066] 在一种实施例中,如图5所示,第一目标区221内设置有第一目标遮光层1121,第二目标区222、第三目标区223、以及第四目标区224均未设置遮光层,第一区域21中设置有遮光层111。

[0067] 在一种实施例中,如图6所示,第二目标区222内设置有第二目标遮光层1122,第一目标区221、第三目标区223、以及第四目标区224均未设置遮光层,第一区域21中设置有遮光层111。

[0068] 在一种实施例中,如图7所示,第三目标区223内设置有第三目标遮光层1123,第一

目标区221、第二目标区222、以及第四目标区224均未设置遮光层，第一区域21中设置有遮光层111。

[0069] 在一种实施例中，如图8所示，第四目标区224内设置有第四目标遮光层1124，第一目标区221、第二目标区222、以及第三目标区223均未设置遮光层，第一区域21中设置有遮光层111。

[0070] 在一种实施例中，如图9所示，第一目标区221内设置有第一目标遮光层1121，第二目标区222内设置有第二目标遮光层1122，第三目标区223和第四目标区224未设置遮光层，第一区域21中设置有遮光层111。

[0071] 在一种实施例中，如图10所示，第一目标区221内设置有第一目标遮光层1121，第三目标区223内设置有第三目标遮光层1123，第二目标区222和第四目标区224未设置遮光层，第一区域21中设置有遮光层111。

[0072] 在一种实施例中，如图11所示，第一目标区221内设置有第一目标遮光层1121，第四目标区224内设置有第四目标遮光层1124，第二目标区222和第三目标区223未设置遮光层，第一区域21中设置有遮光层111。

[0073] 在一种实施例中，如图12所示，第二目标区222内设置有第二目标遮光层1122，第三目标区223内设置有第三目标遮光层1123，第一目标区221和第四目标区224未设置遮光层，第一区域21中设置有遮光层111。

[0074] 在一种实施例中，如图13所示，第二目标区222内设置有第二目标遮光层1122，第四目标区224内设置有第四目标遮光层1124，第一目标区221和第三目标区223未设置遮光层，第一区域21中设置有遮光层111。

[0075] 在一种实施例中，如图14所示，第三目标区223内设置有第三目标遮光层1123，第四目标区224内设置有第四目标遮光层1124，第一目标区221和第二目标区222未设置遮光层，第一区域21中设置有遮光层111。

[0076] 在一种实施例中，如图15所示，第一目标区221内设置有第一目标遮光层1121，第二目标区222内设置有第二目标遮光层1122，第三目标区223内设置有第三目标遮光层1123，第四目标区224未设置遮光层，第一区域21中设置有遮光层111。

[0077] 在一种实施例中，如图16所示，第一目标区221内设置有第一目标遮光层1121，第二目标区222内设置有第二目标遮光层1122，第四目标区224内设置有第四目标遮光层1124，第三目标区223未设置遮光层，第一区域21中设置有遮光层111。

[0078] 在一种实施例中，如图17所示，第一目标区221内设置有第一目标遮光层1121，第三目标区223内设置有第三目标遮光层1123，第四目标区224内设置有第三目标遮光层1124，第二目标区222未设置遮光层，第一区域21中设置有遮光层111。

[0079] 在一种实施例中，如图18所示，第二目标区222内设置有第二目标遮光层1122，第三目标区223内设置有第三目标遮光层1123，第四目标区224内设置有第三目标遮光层1124，第一目标区221未设置遮光层，第一区域21中设置有遮光层111。

[0080] 在一种实施例中，如图19所示，第一目标区221内设置有第一目标遮光层1121，第二目标区222内设置有第二目标遮光层1122，第三目标区223内设置有第三目标遮光层1123，第四目标区224内设置有第三目标遮光层1124，第一区域21中设置有遮光层111。

[0081] 本发明还提供一种液晶显示面板，如图20所示，包括对盒设置的彩膜基板和阵列

基板30、以及填充在彩膜基板和阵列基板30之间的液晶层(图未示出),彩膜基板和阵列基板30通过框胶40贴合。

[0082] 阵列基板30包括框胶区以及边缘电路区31、无效像素电路区32、以及有效像素电路区33,无效像素电路区32设置在有效像素电路区33与边缘电路区31之间。

[0083] 框胶区以及边缘电路区31位于阵列基板30的非显示区,包括框胶区和边缘电路区,框胶40所在的区域为框胶区,边缘电路区包括GOA电路、防静电电路、以及虚拟像素电路等,其中,GOA电路区位于阵列基板30的显示区与框胶区之间,防静电电路和虚拟像素电路位于框胶区的外侧。

[0084] 无效像素电路区32和有效像素电路区33位于阵列基板30的显示区,显示区中设置有发光单元,发光单元包括无效像素电路区32中的发光单元321,和有效像素电路区33中的发光单元331。

[0085] 彩膜基板包括第一区域21、第二区域22、以及第三区域23,在第一区域21和第二区域22内,彩膜基板在基材10上形成有遮光层11。

[0086] 第一区域21对应于阵列基板30的框胶区以及边缘电路区31,第二区域22和第三区域23对应于阵列基板30的显示区,其中第二区域22对应于阵列基板30的无效像素电路区32,第三区域23对应于阵列基板30的有效像素电路区33。

[0087] 第二区域22对应于阵列基板30的无效像素电路区32,无效像素电路区32与框胶区以及边缘电路区31相接触,在一种实施例中,无效像素电路区32与GOA电路区相接触。由于在第二区域22内,彩膜基板设置有遮光层11,因此在阵列基板30的无效像素区32中的发光单元321无论是否发光,都被遮光层11挡住,无法显示。

[0088] 第三区域23对应于阵列基板30的有效像素电路区33,无效像素电路区32设置在有效像素电路区33与框胶区以及边缘电路区31之间。在第三区域23内,彩膜基板的基材10上形成有黑色矩阵12,在黑色矩阵12限定的透明区域内形成有色阻层13。当阵列基板30在有效像素电路区33内的发光单元331正常发光时,通过色阻层13正常显示,当发光单元331不发光时,不显示画面。

[0089] 遮光层11形成于基材10上,位于第一区域21和第二区域22,在一种实施例中,遮光层11为黑色矩阵,遮光层11与第三区域内的黑色矩阵12和色阻层13同层设置。

[0090] 在一种实施例中,第一区域21内的遮光层厚度和第二区域22内的遮光层厚度相同。

[0091] 在一种实施例中,第一二区域2122内的遮光层厚度和大于第二一区域2221内的遮光层厚度不同。

[0092] 在一种实施例中,遮光层11远离彩膜基板的一侧表面为曲面。

[0093] 在一种实施例中,遮光层11远离彩膜基板的一侧表面为平面。

[0094] 在一种实施例中,遮光层11截面为梯形。

[0095] 在一种实施例中,遮光层11截面为三角形。

[0096] 在一种实施例中,第二区域22为环绕第三区域23设置的环形区域,包括第一目标区、第二目标区、第三目标区、以及第四目标区,第一目标区对应于阵列基板的第一侧边,第二目标区对应于阵列基板的第二侧边,第三目标区对应于阵列基板的第三侧边,第四目标区对应于阵列基板的第四侧边,四个目标区均为矩形,至少一个目标区内设置有遮光层。

[0097] 在现有技术中,当彩膜基板与阵列基板对盒时,会形成两边高中间低的结构,造成显示区边缘,盒厚不均,影响液晶排布,低灰阶下会出现泛白现象。在本发明实施例中,泛白区域即第二区域22,在第一区域21和第二区域23设置遮光层11,可以遮挡住泛白区域,提高液晶面板的画面品质。同时,由于采用遮光层11覆盖非显示区和泛白的显示区,没有改变阵列基板上薄膜晶体管和信号线的结构、以及液晶层液晶分子的排列,制作成本较低。

[0098] 根据上述实施例可知:

[0099] 本发明提供一种彩膜基板和液晶显示面板,所述彩膜基板包括:第一区域,对应于阵列基板的框胶区以及边缘电路区;第二区域,对应于阵列基板的无效像素电路区,所述无效像素电路区与所述边缘电路区相接触;第三区域,对应于阵列基板的有效像素电路区,所述无效像素电路区设置在所述有效像素电路区与所述边缘电路区之间;其中,所述第一区域与所述第二区域设置有遮光层。通过在所述第一区域与所述第二区域设置遮光层,可以将显示区边缘的泛白区域遮挡住,即看不见泛白现象,提高了显示品质。

[0100] 综上所述,虽然本发明已以优选实施例揭露如上,但上述优选实施例并非用以限制本发明,本领域的普通技术人员,在不脱离本发明的精神和范围内,均可作各种更动与润饰,因此本发明的保护范围以权利要求界定的范围为准。

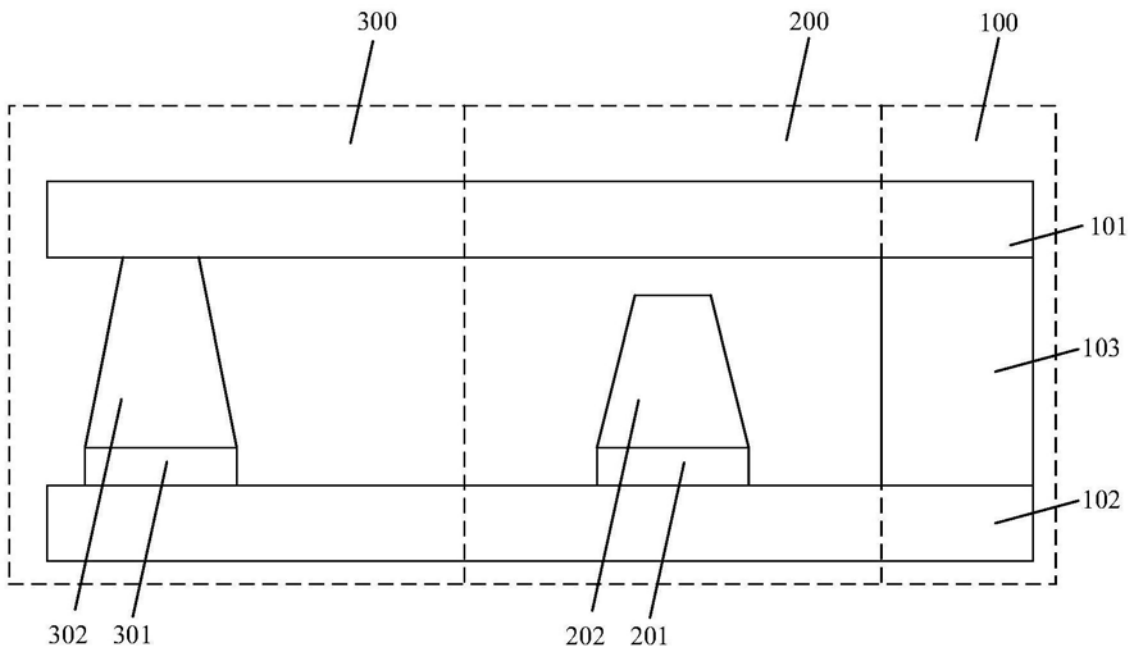


图1

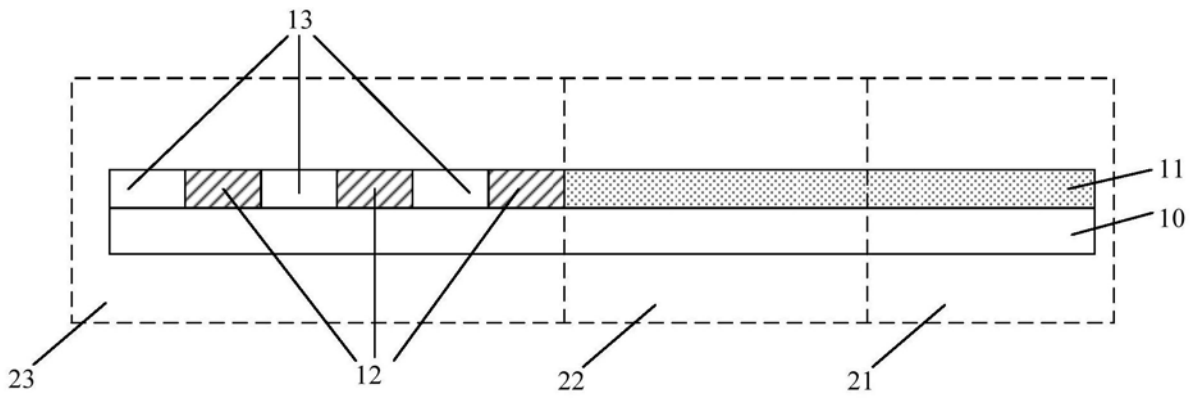


图2

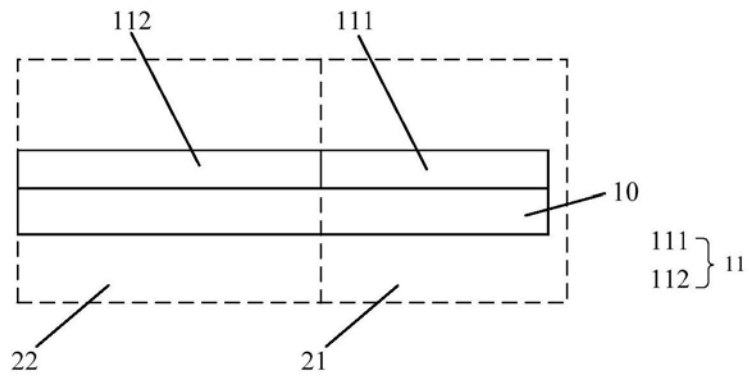


图3a

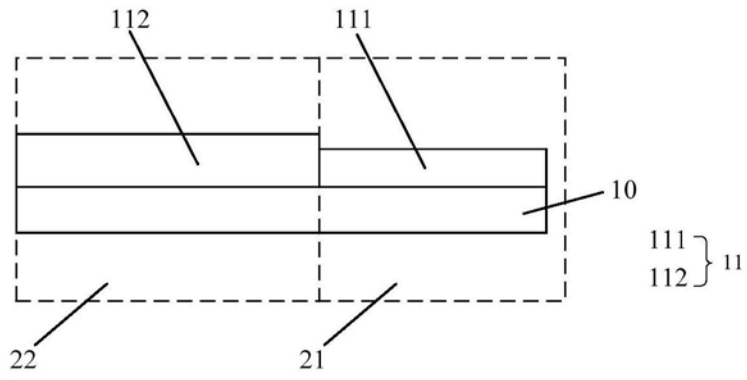


图3b

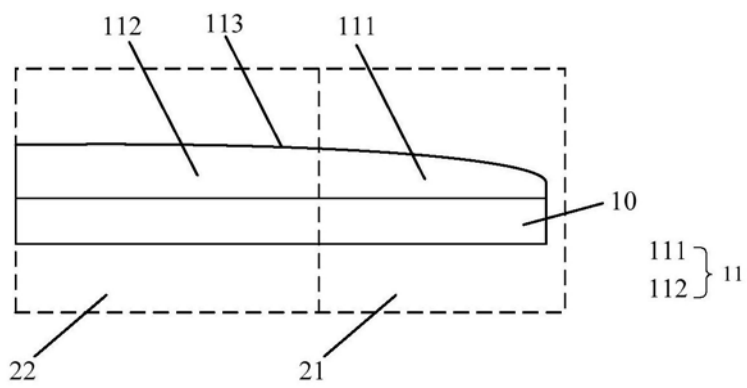


图3c

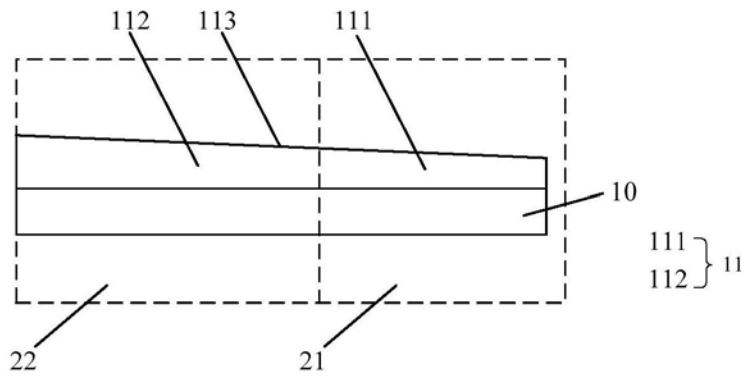


图3d

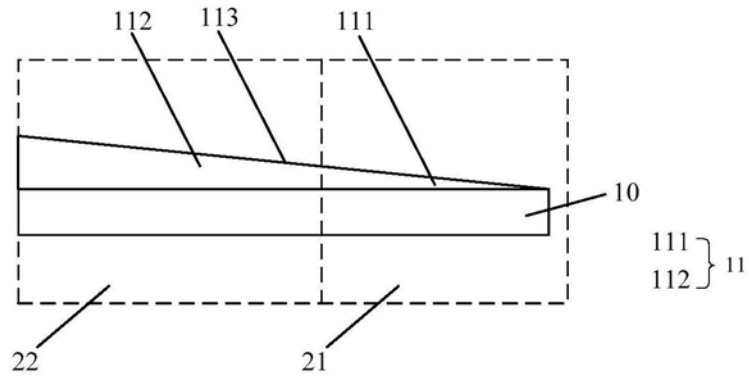


图3e

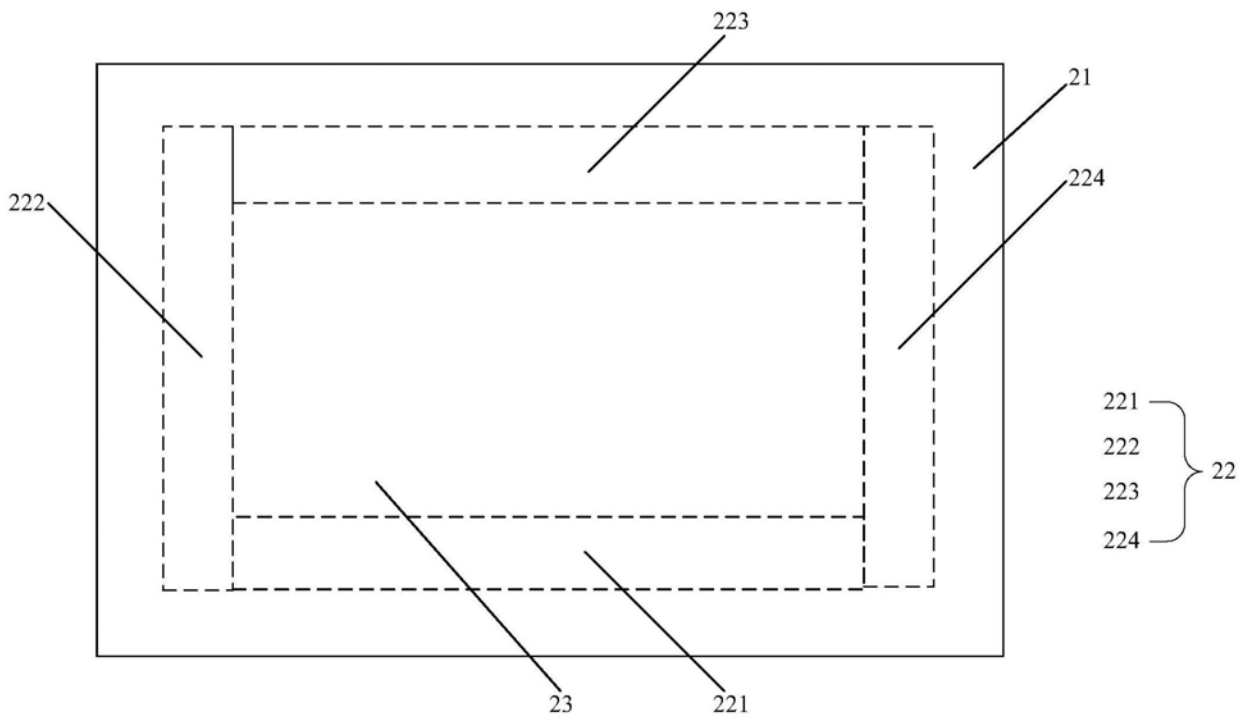


图4

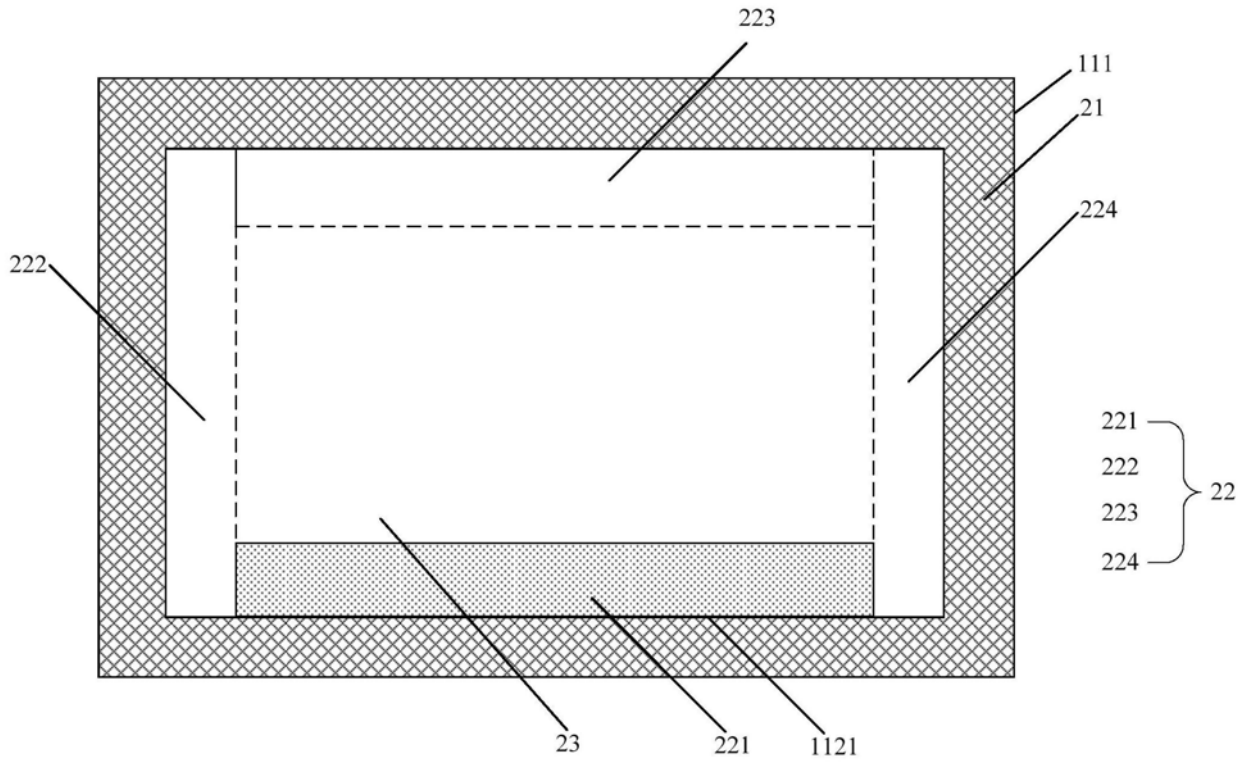


图5

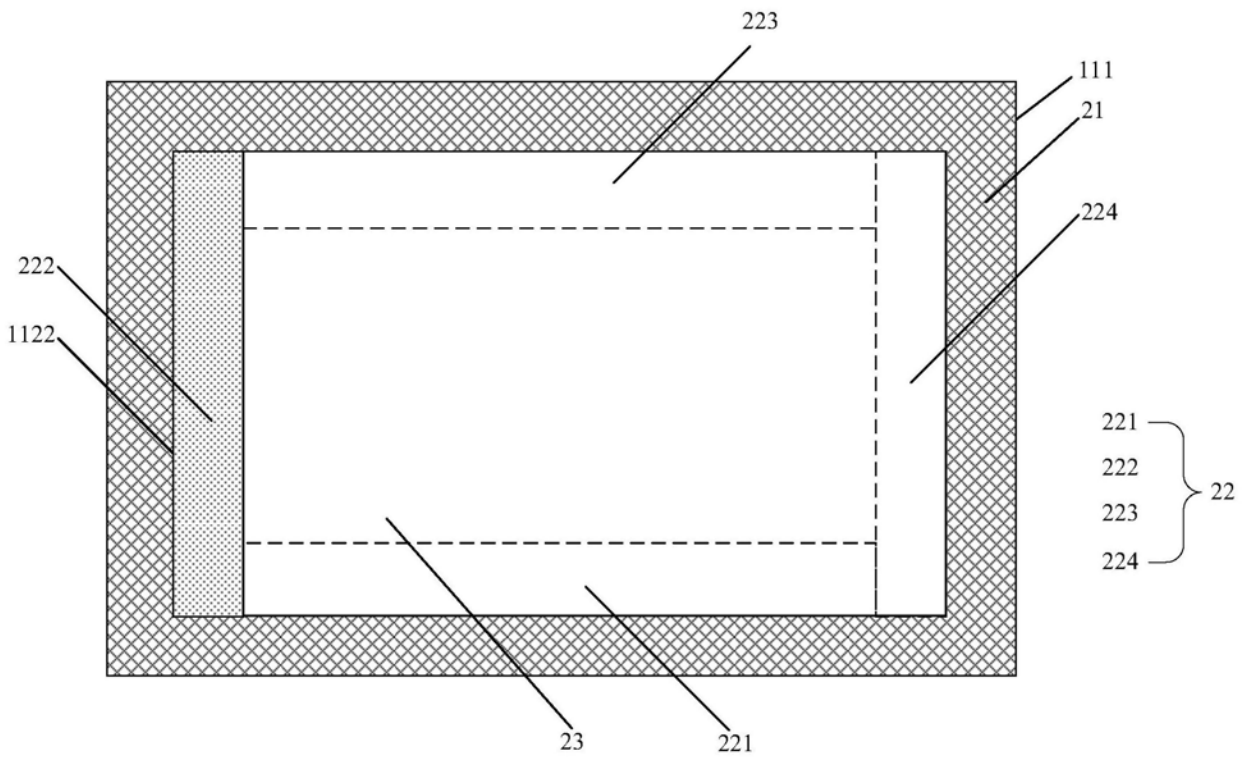


图6

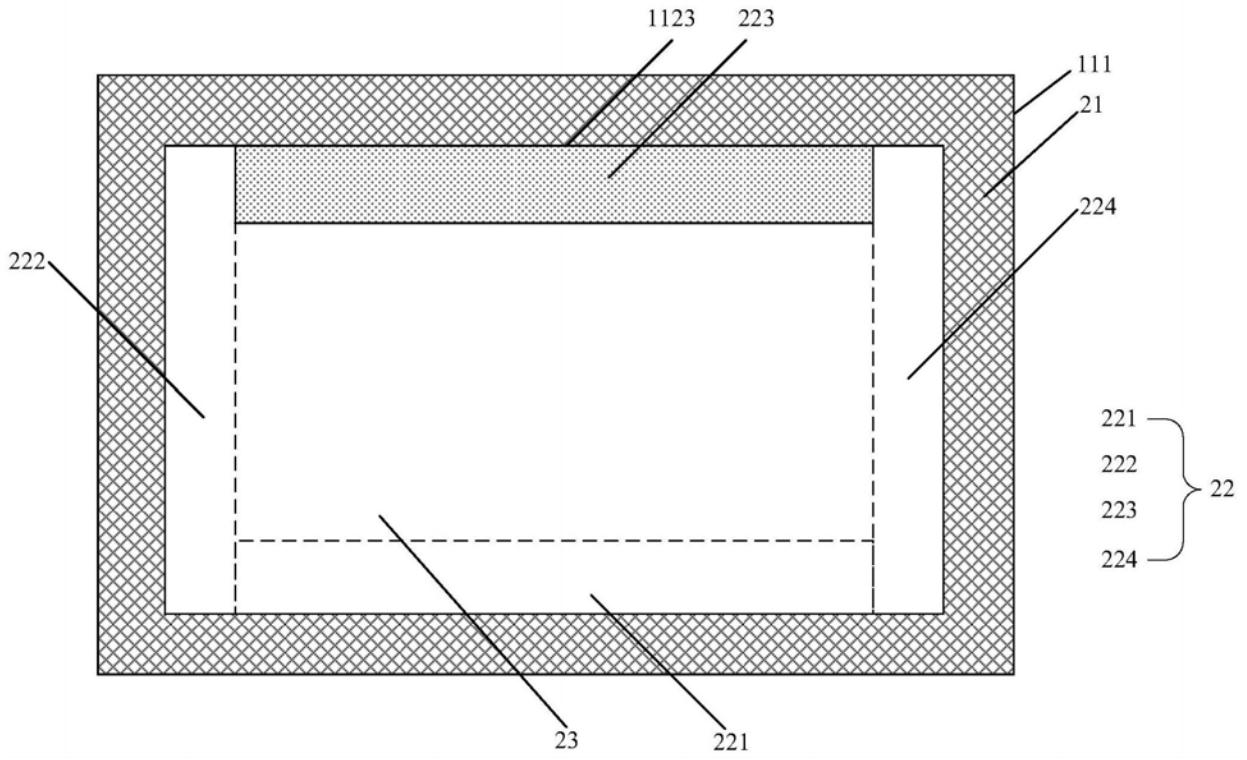


图7

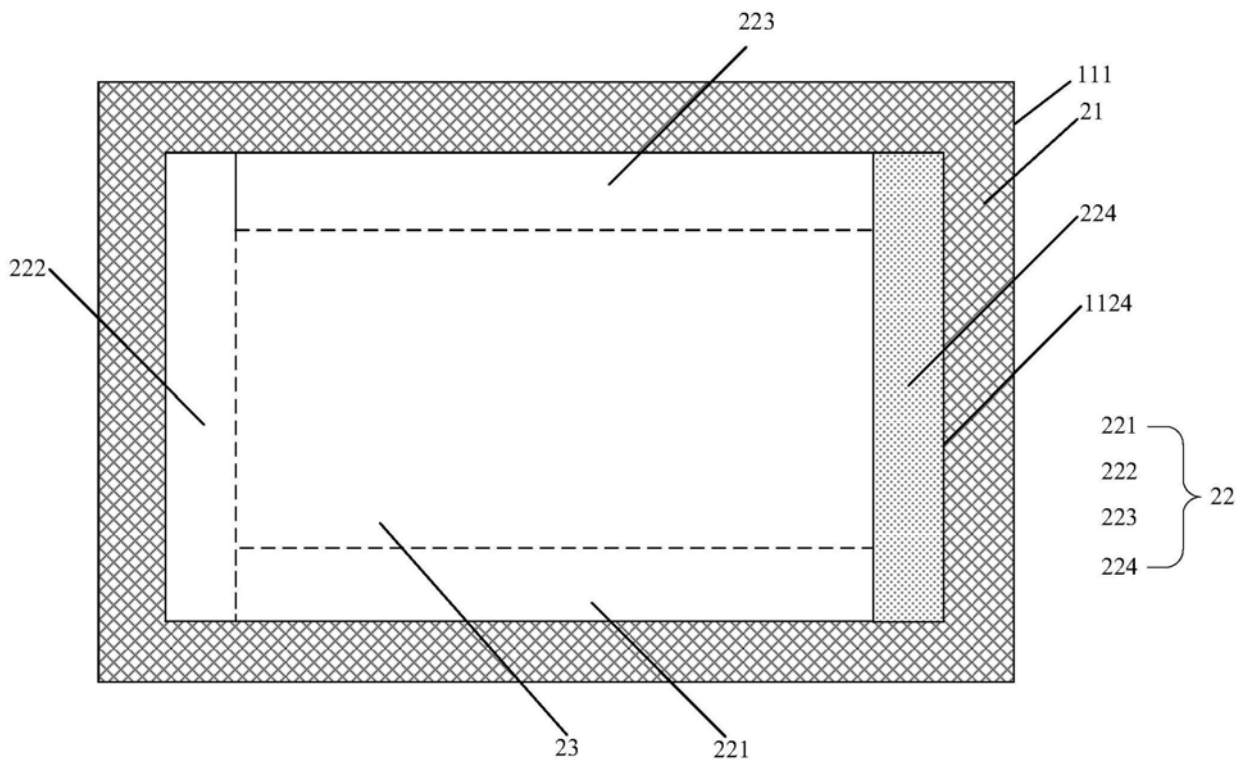


图8

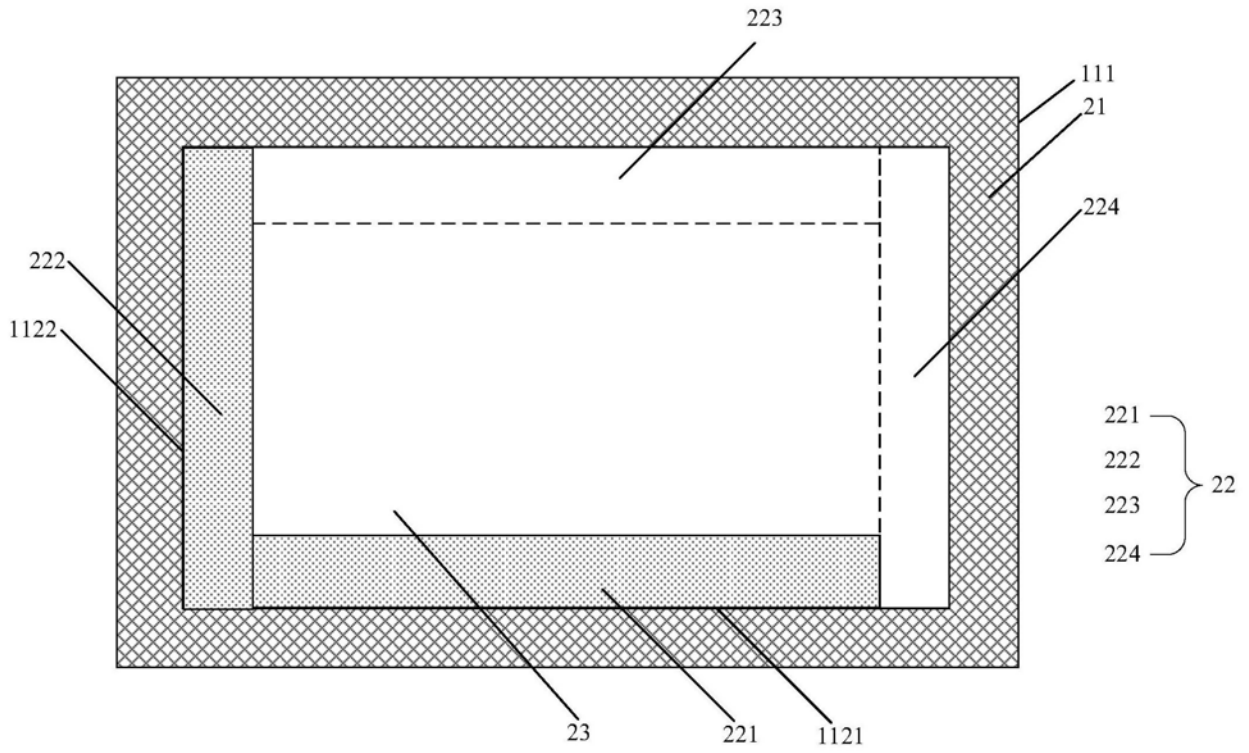


图9

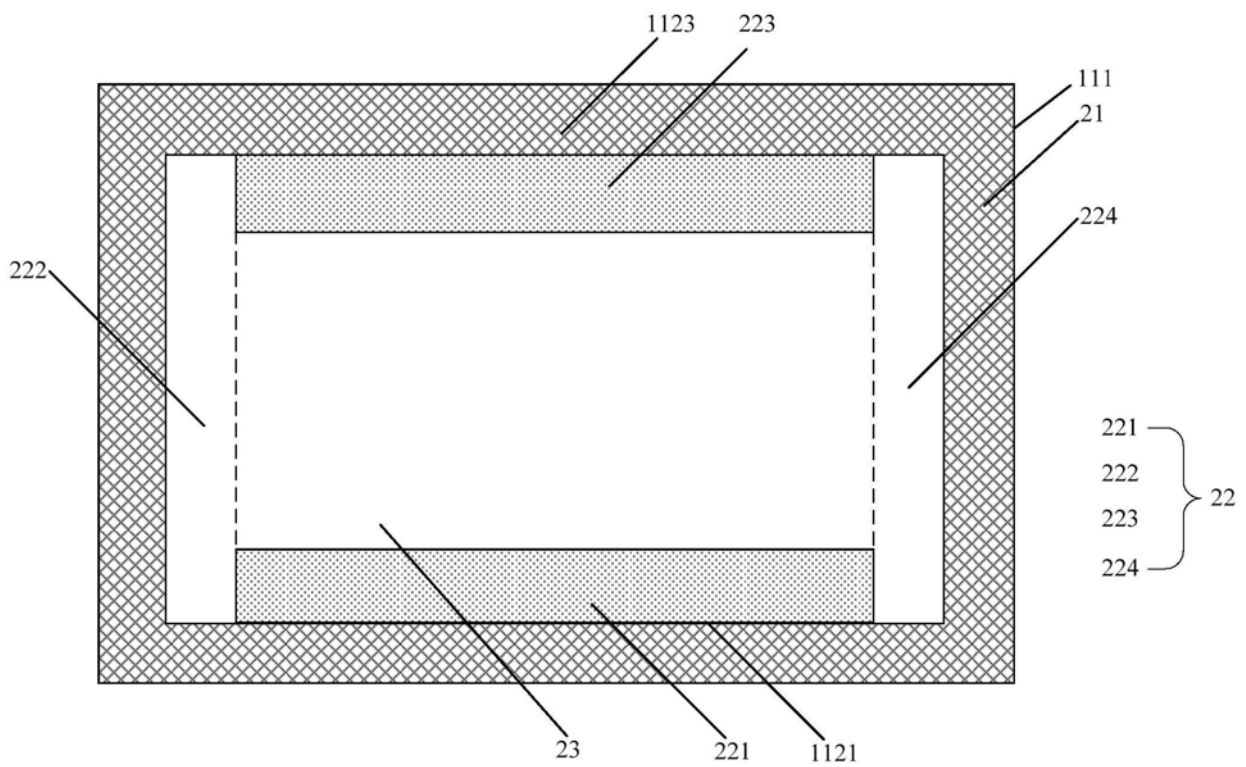


图10

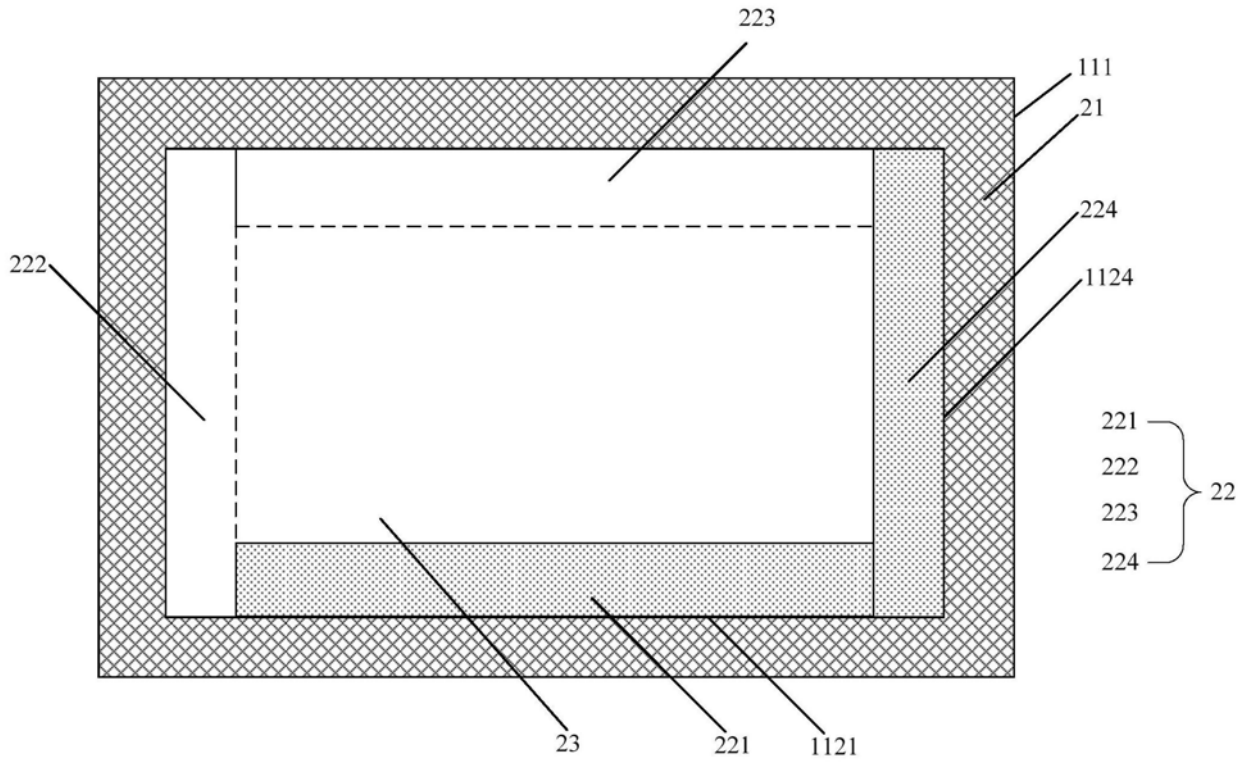


图11

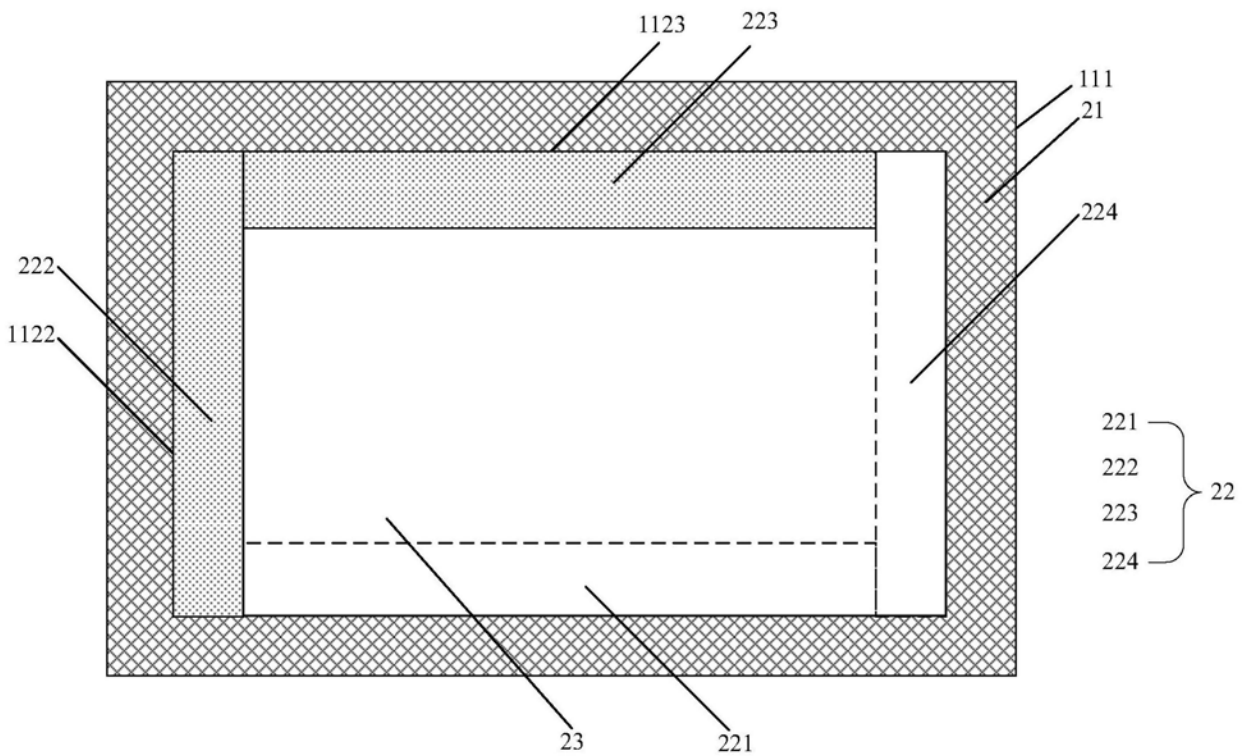


图12

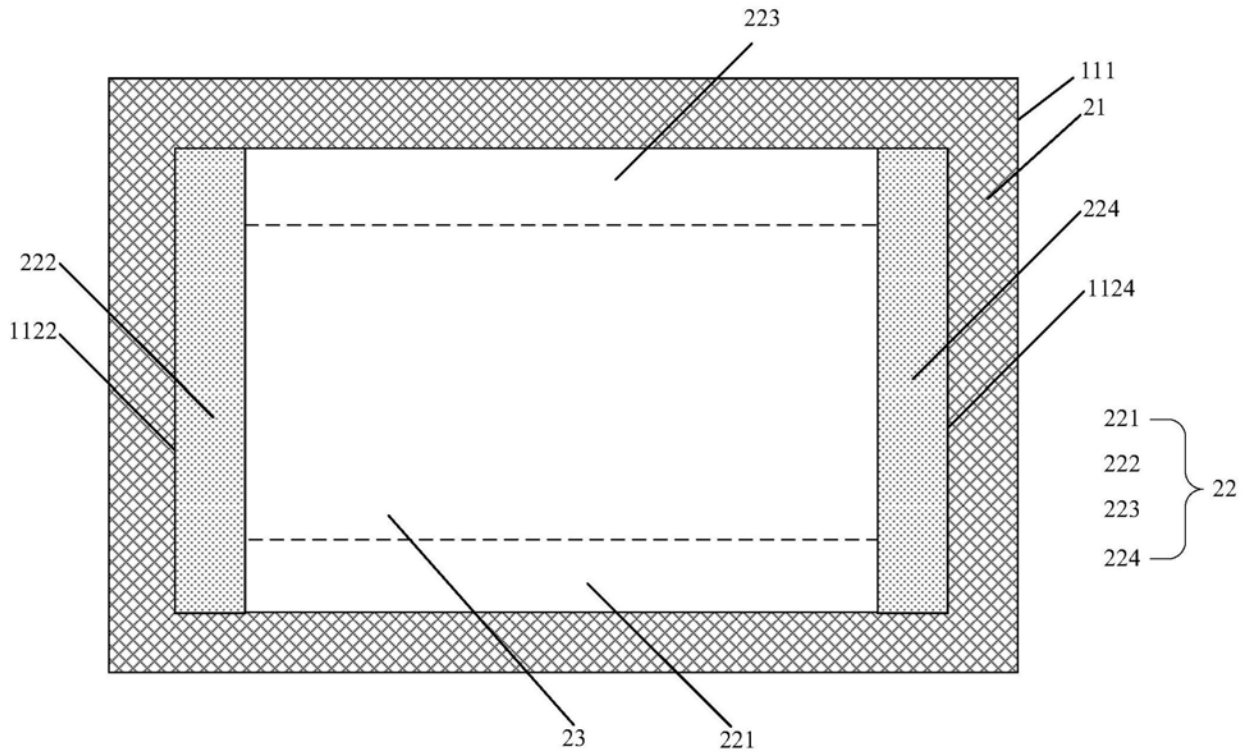


图13

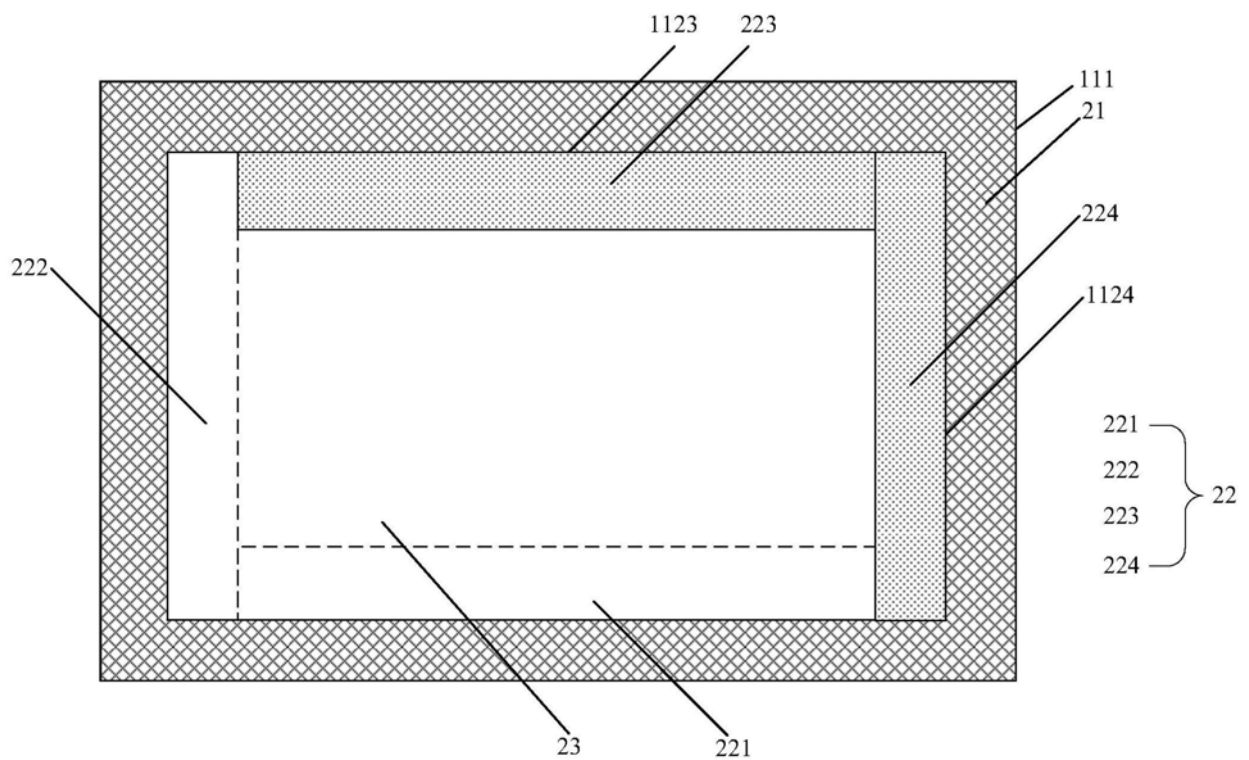


图14

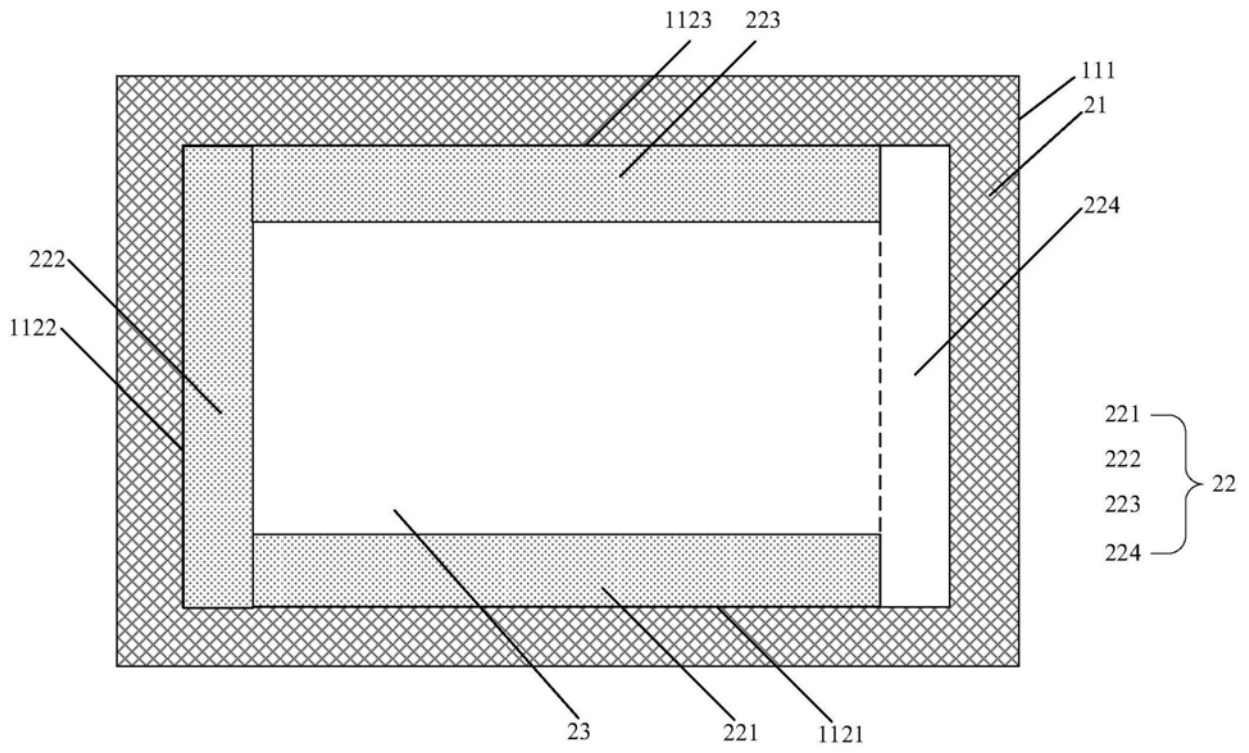


图15

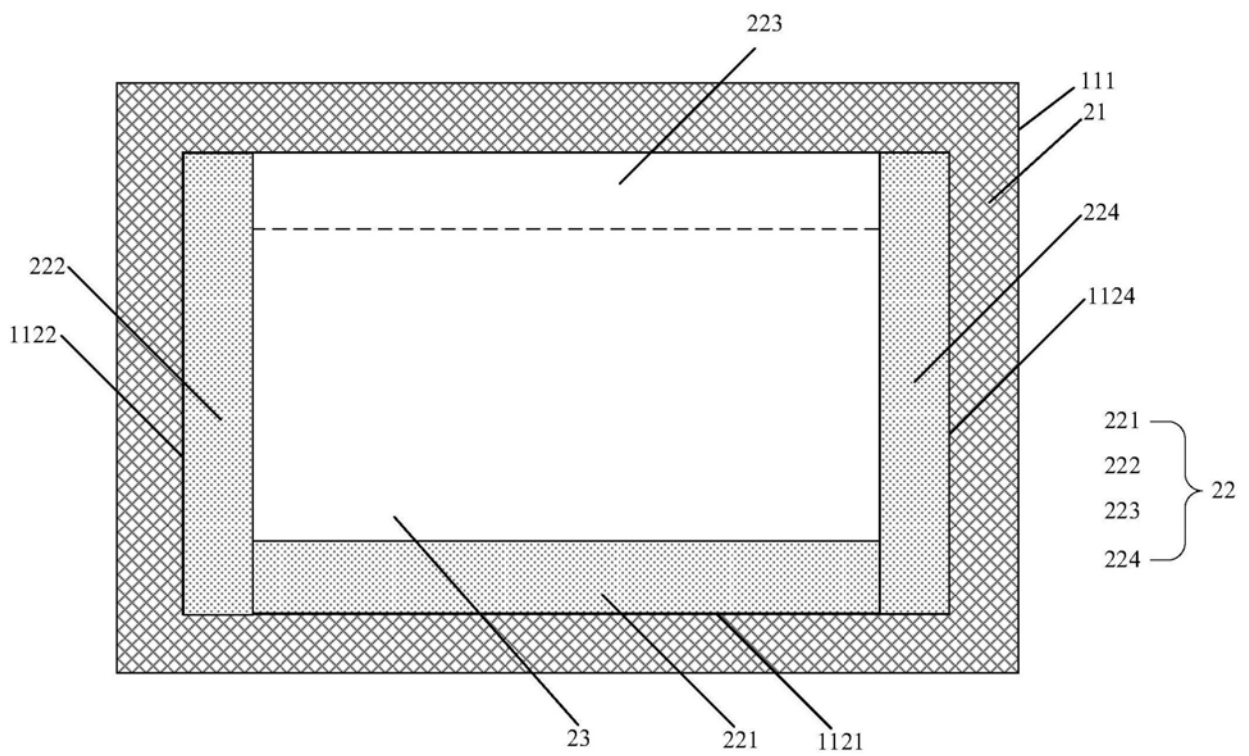


图16

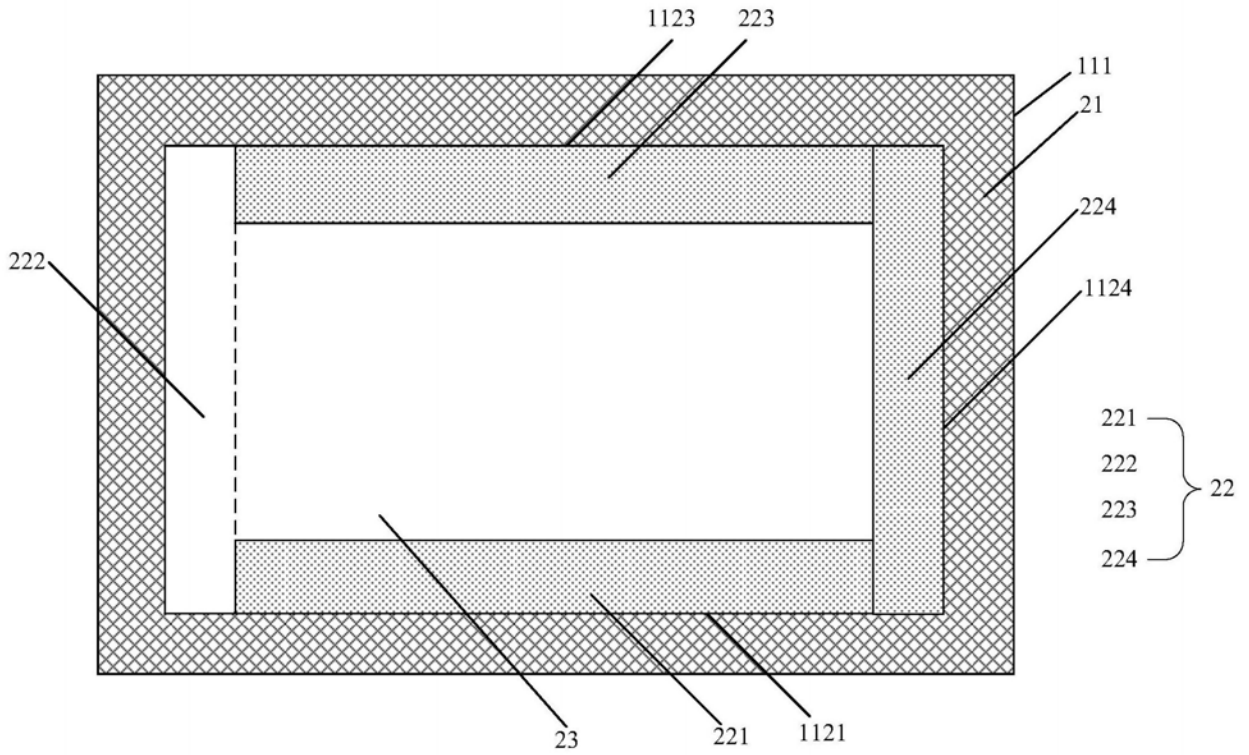


图17

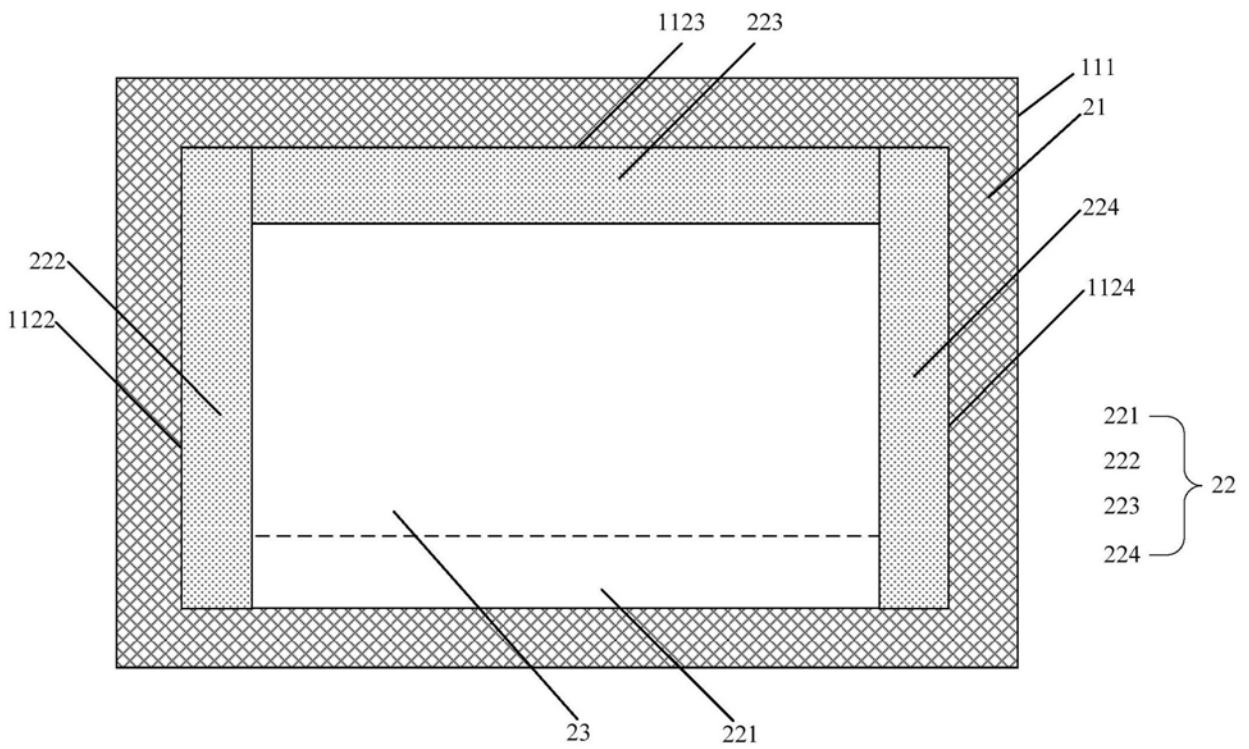


图18

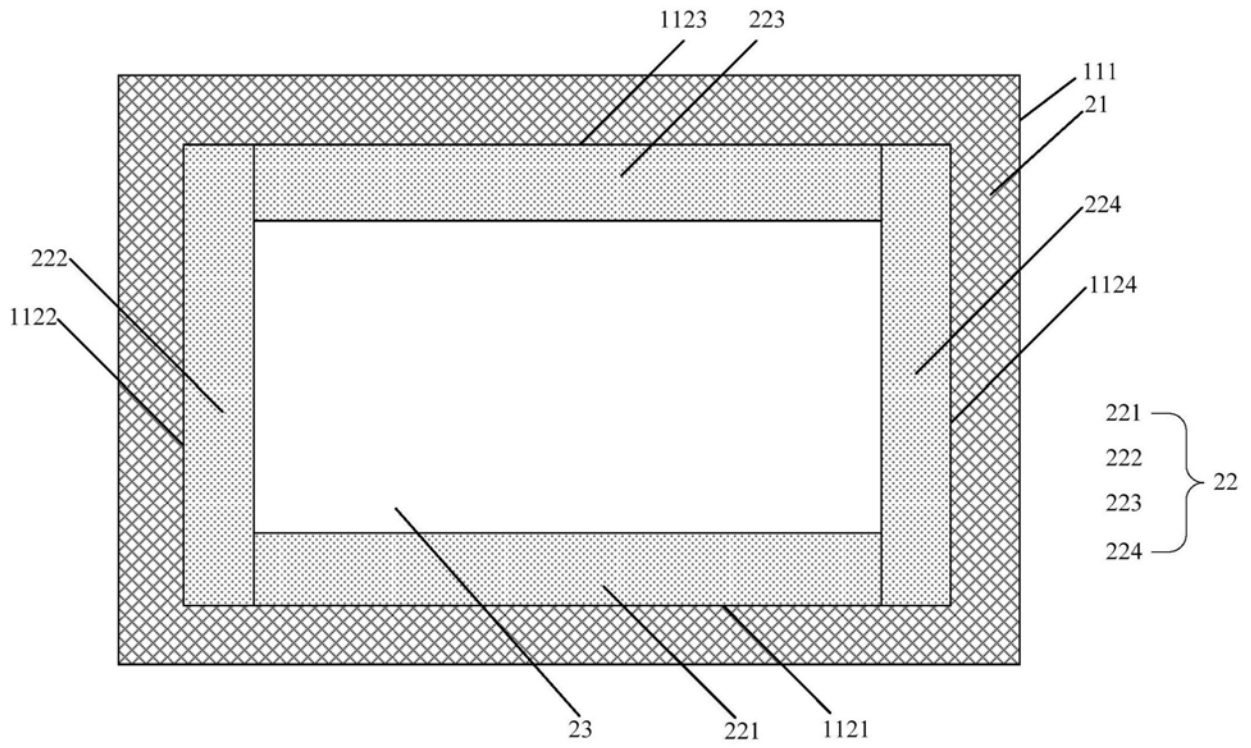


图19

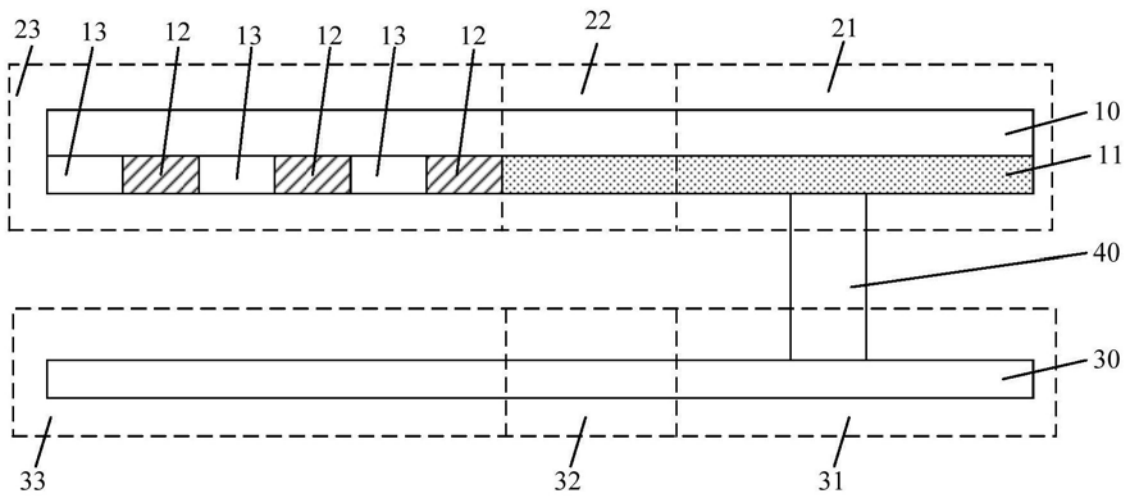


图20

专利名称(译)	彩膜基板和液晶显示面板		
公开(公告)号	CN110109288A	公开(公告)日	2019-08-09
申请号	CN201910334346.8	申请日	2019-04-24
[标]申请(专利权)人(译)	深圳市华星光电技术有限公司		
[标]发明人	奚苏萍		
发明人	奚苏萍		
IPC分类号	G02F1/1335		
CPC分类号	G02F1/133512		
代理人(译)	黄威		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明提供一种彩膜基板和液晶显示面板，所述彩膜基板包括：第一区域，对应于阵列基板的框胶区以及边缘电路区；第二区域，对应于阵列基板的无效像素电路区，所述无效像素电路区与所述边缘电路区相接触；第三区域，对应于阵列基板的有效像素电路区，所述无效像素电路区设置在所述有效像素电路区与所述边缘电路区之间；其中，所述第一区域与所述第二区域设置有遮光层。通过在所述第一区域与所述第二区域设置遮光层，可以将显示区边缘的泛白区域遮挡住，在显示面板显示时看不见显示区边缘的泛白现象，提高了显示品质。

