



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111240110 A

(43)申请公布日 2020.06.05

(21)申请号 202010164458.6

(22)申请日 2020.03.11

(71)申请人 TCL华星光电技术有限公司

地址 518132 广东省深圳市光明新区塘明  
大道9-2号

(72)发明人 雍玮娜

(74)专利代理机构 深圳紫藤知识产权代理有限  
公司 44570

代理人 唐秀萍

(51)Int.Cl.

G02F 1/1347(2006.01)

G02F 1/1333(2006.01)

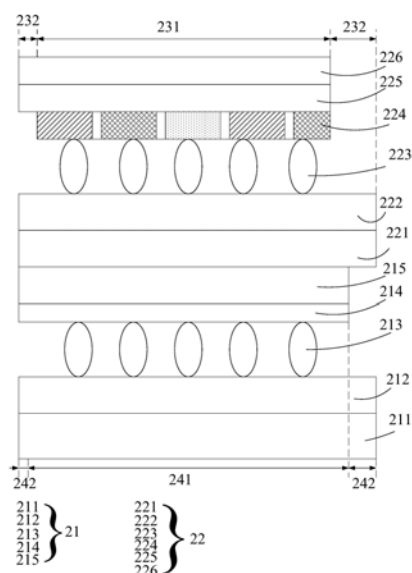
权利要求书1页 说明书7页 附图6页

## (54)发明名称

液晶显示面板和液晶显示装置

## (57)摘要

本发明提供一种液晶显示面板和液晶显示装置,该液晶显示面板通过将第二液晶显示面板的透光区的面积设定为比第一液晶显示面板的显示区大,且显示区位于透光区内,使得在第一液晶显示面板和第二液晶显示面板贴合出现错位时,由于透光区大于显示区,使得光线仍然能够透过显示区,从而使得显示面板的边缘正常显示,解决了现有双层显示面板存在由于两层显示面板的显示区错位,导致双层显示面板的边缘显示异常的技术问题。



1. 一种液晶显示面板,其特征在于,包括:

第一液晶显示面板,包括显示区;

第二液晶显示面板,设置于所述第一液晶显示面板的入光方向的一侧,且与所述第一液晶显示面板贴合设置,所述第二液晶显示面板包括透光区,所述第二液晶显示面板用于控制光源发出的光线的透过;

其中,所述显示区的面积小于所述透光区的面积,且所述显示区位于所述透光区内。

2. 如权利要求1所述的液晶显示面板,其特征在于,所述第一液晶显示面板包括第一阵列基板、第一彩膜基板,以及位于所述第一阵列基板和第一彩膜基板之间的第一液晶层,所述第二液晶显示面板包括第二阵列基板,以及位于第二阵列基板上的第二液晶层,以及位于第二液晶层上的第二公共电极层,以及位于第二公共电极层上的第二基板。

3. 如权利要求2所述的液晶显示面板,其特征在于,所述显示区的长度小于所述透光区的长度。

4. 如权利要求3所述的液晶显示面板,其特征在于,所述透光区超出显示区的部分包括第一部分和第二部分,所述第一部分的长度与第二部分的长度相等。

5. 如权利要求2所述的液晶显示面板,其特征在于,所述显示区的宽度小于所述透光区的宽度。

6. 如权利要求5所述的液晶显示面板,其特征在于,所述透光区超出显示区的部分包括第三部分和第四部分,所述第三部分的宽度与第四部分的宽度相等。

7. 如权利要求5所述的液晶显示面板,其特征在于,所述透光区超出显示区的部分包括第三部分和第四部分,所述第三部分位于透光区上侧,所述第四部分位于透光区下侧,所述第三部分的宽度大于第四部分的宽度。

8. 如权利要求5所述的液晶显示面板,其特征在于,所述透光区超出显示区的部分包括第三部分和第四部分,所述第三部分位于透光区上侧,所述第四部分位于透光区下侧,所述第三部分的宽度小于第四部分的宽度。

9. 如权利要求1所述的液晶显示面板,其特征在于,所述第一液晶显示面板的面积与所述第二液晶显示面板的面积相等。

10. 一种液晶显示装置,其特征在于,包括:

液晶显示面板,所述液晶显示面板包括第一液晶显示面板和第二液晶显示面板,所述第一液晶显示面板包括显示区,所述第二液晶显示面板设置于所述第一液晶显示面板的入光方向的一侧,且与所述第一液晶显示面板贴合设置,所述第二液晶显示面板包括透光区,所述第二液晶显示面板用于控制光源发出的光线的透过,其中,所述显示区的面积小于所述透光区的面积,且所述显示区位于透光区内;

背光模组,设置于所述第二液晶显示面板远离所述第一液晶显示面板的一侧,包括光源区,所述光源区的面积等于或者大于透光区的面积。

## 液晶显示面板和液晶显示装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及显示技术领域,尤其是涉及一种液晶显示面板和液晶显示装置。

### 背景技术

[0002] 现有液晶显示面板为了提高对比度,会采用双层显示面板,如图1所示,双层显示面板包括下面板和上面板,但在上面板和下面板的贴合过程中,由于上下面板的贴合精度较差,导致上面板和下面板的显示区容易产生错位,如图2所示,而显示区的错位会导致光线无法到达上面板,从而导致双层显示面板的边缘显示异常。

[0003] 所以,现有双层显示面板存在由于两层显示面板的显示区错位,导致双层显示面板的边缘显示异常的技术问题。

### 发明内容

[0004] 本发明提供一种液晶显示面板和液晶显示装置,用于解决现有双层显示面板存在由于两层显示面板的显示区错位,导致双层显示面板的边缘显示异常的技术问题。

[0005] 为解决上述问题,本发明提供的技术方案如下:

[0006] 本发明提供一种液晶显示面板,该液晶显示面板包括:

[0007] 第一液晶显示面板,包括显示区;

[0008] 第二液晶显示面板,设置于所述第一液晶显示面板的入光方向的一侧,且与所述第一液晶显示面板贴合设置,所述第二液晶显示面板包括透光区,所述第二液晶显示面板用于控制光源发出的光线的透过;

[0009] 其中,所述显示区的面积小于所述透光区的面积,且所述显示区位于所述透光区内。

[0010] 在本发明提供的液晶显示面板中,所述第一液晶显示面板包括第一阵列基板、第一彩膜基板,以及位于所述第一阵列基板和第一彩膜基板之间的第一液晶层,所述第二液晶显示面板包括第二阵列基板,以及位于第二阵列基板上的第二液晶层,以及位于第二液晶层上的第二公共电极层,以及位于第二公共电极层上的第二基板。

[0011] 在本发明提供的液晶显示面板中,所述显示区的长度小于所述透光区的长度。

[0012] 在本发明提供的液晶显示面板中,所述透光区超出显示区的部分包括第一部分和第二部分,所述第一部分的长度与第二部分的长度相等。

[0013] 在本发明提供的液晶显示面板中,所述显示区的宽度小于所述透光区的宽度。

[0014] 在本发明提供的液晶显示面板中,所述透光区超出显示区的部分包括第三部分和第四部分,所述第三部分的宽度与第四部分的宽度相等。

[0015] 在本发明提供的液晶显示面板中,所述透光区超出显示区的部分包括第三部分和第四部分,所述第三部分位于透光区上侧,所述第四部分位于透光区下侧,所述第三部分的宽度大于第四部分的宽度。

[0016] 在本发明提供的液晶显示面板中,所述透光区超出显示区的部分包括第三部分和

第四部分,所述第三部分位于透光区上侧,所述第四部分位于透光区下侧,所述第三部分的宽度小于第四部分的宽度。

[0017] 在本发明提供的液晶显示面板中,所述第一液晶显示面板的面积与所述第二液晶显示面板的面积相等。

[0018] 同时,本发明提供一种液晶显示装置,该液晶显示装置包括:

[0019] 液晶显示面板,所述液晶显示面板包括第一液晶显示面板和第二液晶显示面板,所述第一液晶显示面板包括显示区,所述第二液晶显示面板设置于所述第一液晶显示面板的入光方向的一侧,且与所述第一液晶显示面板贴合设置,所述第二液晶显示面板包括透光区,所述第二液晶显示面板用于控制光源发出的光线的透过,其中,所述显示区的面积小于所述透光区的面积,且所述显示区位于透光区内;

[0020] 背光模组,设置于所述第二液晶显示面板远离所述第一液晶显示面板的一侧,包括光源区,所述光源区的面积等于或者大于透光区的面积。

[0021] 有益效果:本发明提供一种液晶显示面板和液晶显示装置,该液晶显示面板包括第一液晶显示面板和第二液晶显示面板,所述第一液晶显示面板包括显示区,所述第二液晶显示面板设置于所述第一液晶显示面板的入光方向的一侧,且与所述第一液晶显示面板贴合设置,所述第二液晶显示面板包括透光区,所述第二液晶显示面板用于控制光源发出的光线的透过,其中,所述显示区的面板小于所述透光区的面积,且所述显示区位于透光区内;通过将第二液晶显示面板的透光区的面积设定为比第一液晶显示面板的显示区大,且显示区位于透光区内,使得在第一液晶显示面板和第二液晶显示面板贴合出现错位时,由于透光区大于显示区,使得光线仍然能够透过显示区,从而使得显示面板的边缘正常显示,解决了现有双层显示面板存在由于两层显示面板的显示区错位,导致双层显示面板的边缘显示异常的技术问题。

## 附图说明

[0022] 下面结合附图,通过对本申请的具体实施方式详细描述,将使本申请的技术方案及其它有益效果显而易见。

[0023] 图1为现有双层显示面板的第一示意图。

[0024] 图2为现有双层显示面板的第二示意图。

[0025] 图3为本发明实施例提供的液晶显示面板的第一示意图。

[0026] 图4为本发明实施例提供的液晶显示面板的第二示意图。

[0027] 图5为本发明实施例提供的液晶显示面板的第三示意图。

[0028] 图6为本发明实施例提供的液晶显示面板的第四示意图。

[0029] 图7为本发明实施例提供的液晶显示装置的示意图。

## 具体实施方式

[0030] 下面将结合本申请实施例中的附图,对本申请实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。显然,所描述的实施例仅仅是本申请一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例,本领域技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本申请保护的范围。

[0031] 在本申请的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本申请和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本申请的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示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”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个所述特征。在本申请的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0032] 在本申请的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接或可以相互通讯;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本申请中的具体含义。

[0033] 在本申请中,除非另有明确的规定和限定,第一特征在第二特征之“上”或之“下”可以包括第一和第二特征直接接触,也可以包括第一和第二特征不是直接接触而是通过它们之间的另外的特征接触。而且,第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”包括第一特征在第二特征正上方和斜上方,或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”包括第一特征在第二特征正下方和斜下方,或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0034] 下文的公开提供了许多不同的实施方式或例子用来实现本申请的不同结构。为了简化本申请的公开,下文中对特定例子的部件和设置进行描述。当然,它们仅仅为示例,并且目的不在于限制本申请。此外,本申请可以在不同例子中重复参考数字和/或参考字母,这种重复是为了简化和清楚的目的,其本身不指示所讨论各种实施方式和/或设置之间的关系。此外,本申请提供了的各种特定的工艺和材料的例子,但是本领域普通技术人员可以意识到其他工艺的应用和/或其他材料的使用。

[0035] 本发明针对现有双层显示面板存在由于两层显示面板的显示区错位,导致双层显示面板的边缘显示异常的技术问题,本发明实施例用以解决该问题。

[0036] 如图1所示,现有双层显示面板包括下面板11和上面板12,所述下面板11包括第一基板111、下驱动电路层112、下液晶层113、下公共电极层114和第二基板115,所述上面板12包括第三基板121、上驱动电路层122、上液晶层123、色阻层124、上公共电极层125和第四基板126,其中,所述下面板没有色阻层,在上面板和下面板正常贴合时,上面板12和下面板11的显示区131会重合,非显示区132也重合,如图2中的(a)所示,但在实际生产过程中,由于上面板与下面板的贴合精度较低,会造成上面板和下面板的显示区出现错位,如图2中的(b)和图2中的(c)所示,图2中的(b)为上面板和下面板的显示区左右错位的示意图;图2中的(c)为上面板和下面板的显示区上下错位的示意图;在上面板和下面板的显示区错位时,上面板的显示区超出下面板的显示区的部分、下面板的显示区超出上面板的显示区的部分,均会由于光线无法透过,导致该处显示异常,即现有双层显示面板存在由于两层显示面板的显示区错位,导致双层显示面板的边缘显示异常的技术问题。

[0037] 如图3所示,本发明实施例提供一种液晶显示面板,该液晶显示面板包括:

[0038] 第一液晶显示面板22,包括显示区231;

[0039] 第二液晶显示面板21,设置于所述第一液晶显示面板22的入光方向的一侧,且与所述第一液晶显示面板22贴合设置,所述第二液晶显示面板21包括透光区241,所述第二液晶显示面板21用于控制光源发出的光线的透过;

[0040] 其中,所述显示区231的面积小于所述透光区241的面积,且所述显示区231位于透光区241内。

[0041] 本发明实施例提供一种液晶显示面板和液晶显示装置,该液晶显示面板包括第一液晶显示面板和第二液晶显示面板,所述第一液晶显示面板包括显示区,所述第二液晶显示面板设置于所述第一液晶显示面板的入光方向的一侧,且与所述第一液晶显示面板贴合设置,所述第二液晶显示面板包括透光区,所述第二液晶显示面板用于控制光源发出的光线的透过,其中,所述显示区的面板小于所述透光区的面积,且所述显示区位于透光区内;通过将第二液晶显示面板的透光区的面积设定为比第一液晶显示面板的显示区大,且显示区位于透光区内,使得在第一液晶显示面板和第二液晶显示面板贴合出现错位时,由于透光区大于显示区,使得光线仍然能够透过显示区,从而使得显示面板的边缘正常显示,解决了现有双层显示面板存在由于两层显示面板的显示区错位,导致双层显示面板的边缘显示异常的技术问题。

[0042] 需要说明的是,入光方向指从光源发出的光进入第一液晶显示面板的方向,从图3中是从下往上的方向,即图3中指第二液晶显示面板设置于第一液晶显示面板下。

[0043] 需要说明的是,显示区位于透光区内指显示区在液晶显示面板的各个膜层上的投影位于透光区在在液晶显示面板的各个膜层上的投影内。

[0044] 在一种实施例中,如图3所示,所述第一液晶显示面板22包括非显示区232,所述第二液晶显示面板21包括非透光区242。

[0045] 在一种实施例中,如图3所示,所述第一液晶显示面板22包括第一阵列基板、第一彩膜基板,以及位于所述第一阵列基板和第一彩膜基板之间的第一液晶层223,所述第二液晶显示面板21包括第二阵列基板,以及位于第二阵列基板上的第二液晶层213,以及位于第二液晶层213上的第二公共电极层214,以及位于第二公共电极层214上的第二基板215;所述第一阵列基板包括第三基板221、第一驱动电路层222,所述第一彩膜基板包括色阻层224、第一公共电极层225和第一基板226,所述第二阵列基板包括第四基板211、第二驱动电路层212;通过将第一液晶显示面板设置于第二液晶显示面板上方,将未设置色阻层的第二液晶显示面板的透光区增大,使得光线在通过透光区后通过显示区时,即使显示区移位,造成显示区与透光区错位,显示区的所有区域依然能够接收到所有光线,从而使得显示区域的面积不变,液晶显示面板正常显示。

[0046] 在一种实施例中,如图4所示,所述显示区231的长度 $L_1$ 小于所述透光区241的长度 $L_2$ ,即 $L_2 > L_1$ ,而显示区与透光区的宽度相等,通过将透光区的长度设定为大于显示区的长度,使得透光区的面积大于显示区的面积,从而使得在显示区出现左右移位时,显示区依然可以接收到从透光区中透过的光线,从而使得液晶显示面板的边缘正常显示,液晶显示面板的正常显示的显示区的面积不变小。

[0047] 在一种实施例中,如图4所示,所述透光区241超出显示区231的部分包括第一部分和第二部分,所述第一部分位于透光区左侧,所述第二部分位于透光区右侧,所述第一部分

的长度 $L_3$ 与第二部分的长度 $L_4$ 相等,即 $L_3$ 等于 $L_4$ ,在使透光区的长度大于显示区的长度时,使透光区左右超出显示区的部分的长度相等,则在出现显示区向左移位或者向右移位时,显示区均可以完全显示。

[0048] 在一种实施例中,所述透光区超出显示区的部分包括第一部分和第二部分,所述第一部分位于透光区左侧,所述第二部分位于透光区右侧,所述第一部分的长度大于所述第二部分的长度,使得第一部分的长度大于第二部分的长度,则在第一液晶显示面板与第二液晶显示面板贴合时,可以使第一液晶显示面板有不移位或者向左移位的趋势,从而使得显示区正对透光区贴合,或者显示区向左移位,显示区正常显示。

[0049] 在一种实施例中,所述透光区超出显示区的部分包括第一部分和第二部分,所述第一部分位于透光区左侧,所述第二部分位于透光区右侧,所述第一部分的长度小于所述第二部分的长度,使得第一部分的长度小于第二部分的长度,则在第一液晶显示面板与第二液晶显示面板贴合时,可以使第一液晶显示面板有不移位或者向右移位的趋势,从而使得显示区正对透光区贴合,或者显示区向右移位,显示区正常显示。

[0050] 在一种实施例中,如图5所示,所述显示区231的宽度 $H_1$ 小于所述透光区241的宽度 $H_2$ ,即 $H_1 < H_2$ ,通过将透光区的宽度设定为大于显示区的宽度,透光区的长度与显示区的长度相等,使得显示区的面积小于透光区的面积,从而使得在显示区向上或者向下移位时,显示区依然能够接收到透过透光区的光线,从而使得液晶显示面板的边缘正常显示,使得液晶显示面板的正常显示的显示区的面积不变。

[0051] 在一种实施例中,如图5所示,所述透光区241超出显示区231的部分包括第三部分和第四部分,所述第三部分位于所述透光区的上侧,所述第四部分位于所述透光区的下侧,所述第三部分的宽度 $H_3$ 与第四部分的宽度 $H_4$ 相等,通过将第三部分的宽度设定为与第四部分的宽度相等,使得在显示区移位时,显示区向上移位或者向下移位,显示区均可完全显示。

[0052] 在一种实施例中,所述透光区超出显示区的部分包括第三部分和第四部分,所述第三部分位于透光区上侧,所述第四部分位于透光区下侧,所述第三部分的宽度大于第四部分的宽度;通过将第三部分的宽度设定为大于第四部分的宽度,使得第一液晶显示面板与第二液晶显示面板贴合时,显示区正对透光区或者显示区有向上的移位趋势,从而使得在显示区不移位或者向上移位时,显示区完全显示,液晶显示面板正常显示。

[0053] 在一种实施例中,所述透光区超出显示区的部分包括第三部分和第四部分,所述第三部分位于透光区上侧,所述第四部分位于透光区下侧,所述第三部分的宽度小于第四部分的宽度;通过将第三部分的宽度设定为小于第四部分的宽度,使得第一液晶显示面板与第二液晶显示面板贴合时,显示区正对透光区或者显示区有向下的移位趋势,从而使得在显示区不移位或者向下移位时,显示区完全显示,液晶显示面板边缘正常显示,液晶显示面板正常显示。

[0054] 在一种实施例中,如图6所示,所述显示区231的长度 $L_1$ 小于所述透光区241的长度 $L_2$ ,所述显示区231的宽度 $H_1$ 小于所述透光区232的宽度 $H_2$ ,通过将显示区的长度与宽度均设定为小于透光区的长度和宽度,使得在显示区出现移位时,无论是出现左右的移位还是出现上下的移位,透过透光区的光线能够透过显示区,从而使得显示区完全显示,液晶显示面板的边缘正常显示,液晶显示面板正常显示。

[0055] 在一种实施例中,所述显示区的长度与透光区的长度的差值范围为200微米至400微米。

[0056] 这一种实施例种,所述显示区的宽度与透光区的宽度的差值范围为200微米至400微米。

[0057] 在一种实施例中,如图6中的(a)所示,对比现有技术中的双层显示面板,图2中的(a),本发明实施例提供的液晶显示面板在第一液晶显示面板和第二液晶显示面板正对时,由于第二液晶显示面板的透光区大于第一液晶显示面板的显示区,使得从侧面看液晶显示面板时,液晶显示面板也能正常显示,缓解了因侧视造成的液晶显示面板的边缘的画面异常;而针对于图2中的(b),如图6中的(b)所示,在液晶显示面板中的第一液晶显示面板的显示区出现左右方向的移位时,第一液晶显示面板的显示区仍处于第二液晶显示面板的透光区内,使得显示区能够完全显示,从而使得液晶显示面板正常显示;而针对图2中的(c),如图6中的(c)所示,在液晶显示面板中的第一液晶显示面板的显示区出现上下方向的移位时,第一液晶显示面板的显示区仍处于第二液晶显示面板的透光区内,使得显示区能够完全显示,从而使得液晶显示面板正常显示。

[0058] 需要说明的是,图4、图5、图6中仅示出了第一液晶显示面板的显示区、第二液晶显示面板的透光区,未示出第一液晶显示面板的非显示区,未示出第二液晶显示面板的非透光区。

[0059] 需要说明的是,在本发明实施例中,透光区超出显示区的部分会被非显示区遮挡,所以在本发明实施例中,不会存在液晶显示面板漏光的问题。

[0060] 在一种实施例中,所述第一液晶显示面板的面积与所述第二液晶显示面板的面积相同,即在不改变第一液晶显示面板的显示区的同时,增大第二液晶显示面板的透光区的面积,减小第二液晶显示面板的非透光区的面积,从而在不增大液晶显示面板的面积的同时,通过将第二液晶显示面板的透光区增大,使得显示区完全显示,从而使得液晶显示面板的边缘正常显示,液晶显示面板正常显示。

[0061] 如图7所示,本发明实施例提供一种液晶显示装置,该液晶显示装置包括:

[0062] 液晶显示面板,所述液晶显示面板包括第一液晶显示面板22和第二液晶显示面板21,所述第一液晶显示面板22包括显示区231,所述第二液晶显示面板21设置于所述第一液晶显示面板231的入光方向的一侧,且与所述第一液晶显示面板22贴合设置,所述第二液晶显示面板21包括透光区241,所述第二液晶显示面板21用于控制光源252发出的光线的透过,其中,所述显示区231的面积小于所述透光区241的面积,且所述显示区位于透光区内;

[0063] 背光模组25,设置于所述第二液晶显示面板21远离所述第一液晶显示面板22的一侧,包括光源区261,所述光源区261的面积等于或者大于透光区241的面积。

[0064] 本发明实施例提供一种液晶显示装置,该液晶显示装置包括液晶显示面板和背光模组,所述液晶显示面板包括第一液晶显示面板和第二液晶显示面板,所述第一液晶显示面板包括显示区,所述第二液晶显示面板设置于所述第一液晶显示面板的入光方向的一侧,且与所述第一液晶显示面板贴合设置,所述第二液晶显示面板包括透光区,所述第二液晶显示面板用于控制光源发出的光线的透过,其中,所述显示区的面板小于所述透光区的面积,且所述显示区位于透光区内;通过将第二液晶显示面板的透光区的面积设定为比第一液晶显示面板的显示区大,且显示区位于透光区内,且光源区的面积等于或者大于透光



区的面积,使得在第一液晶显示面板和第二液晶显示面板贴合出现错位时,由于透光区大于显示区,使得光线仍然能够透过显示区,从而使得显示面板的边缘正常显示,解决了现有双层显示面板存在由于两层显示面板的显示区错位,导致双层显示面板的边缘显示异常的技术问题。

[0065] 在一种实施例中,如图7所示,所述背光模组25包括背板251、光源252和光学膜片253,在透光区增大时,可以同时增大光源区的大小,即通过增加光源的数量,使得光源发出的光线能够照射到透光区的所有区域,从而使得在液晶显示面板的边缘正常显示,液晶显示面板正常显示。

[0066] 根据以上实施例可知:

[0067] 本发明实施例提供一种液晶显示面板和液晶显示装置,该液晶显示面板包括第一液晶显示面板和第二液晶显示面板,所述第一液晶显示面板包括显示区,所述第二液晶显示面板设置于所述第一液晶显示面板的入光方向的一侧,且与所述第一液晶显示面板贴合设置,所述第二液晶显示面板包括透光区,所述第二液晶显示面板用于控制光源发出的光线的透过,其中,所述显示区的面板小于所述透光区的面积,且所述显示区位于透光区内;通过将第二液晶显示面板的透光区的面积设定为比第一液晶显示面板的显示区大,且显示区位于透光区内,使得在第一液晶显示面板和第二液晶显示面板贴合出现错位时,由于透光区大于显示区,使得光线仍然能够透过显示区,从而使得显示面板的边缘正常显示,解决了现有双层显示面板存在由于两层显示面板的显示区错位,导致双层显示面板的边缘显示异常的技术问题。

[0068] 以上对本申请实施例所提供的一种液晶显示面板和液晶显示装置进行了详细介绍,本文中应用了具体个例对本申请的原理及实施方式进行了阐述,以上实施例的说明只是用于帮助理解本申请的技术方案及其核心思想;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申请各实施例的技术方案的范围。



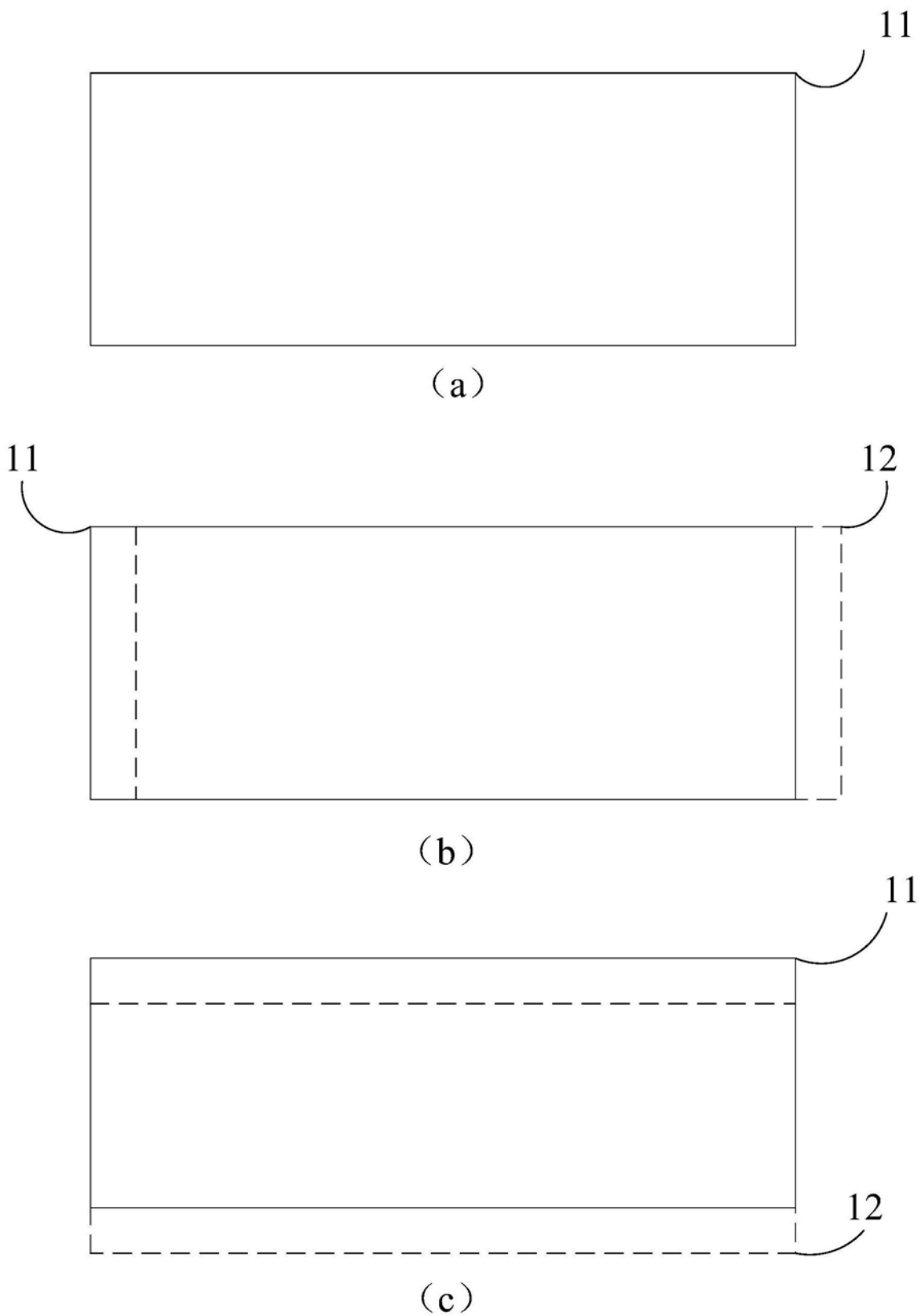


图2

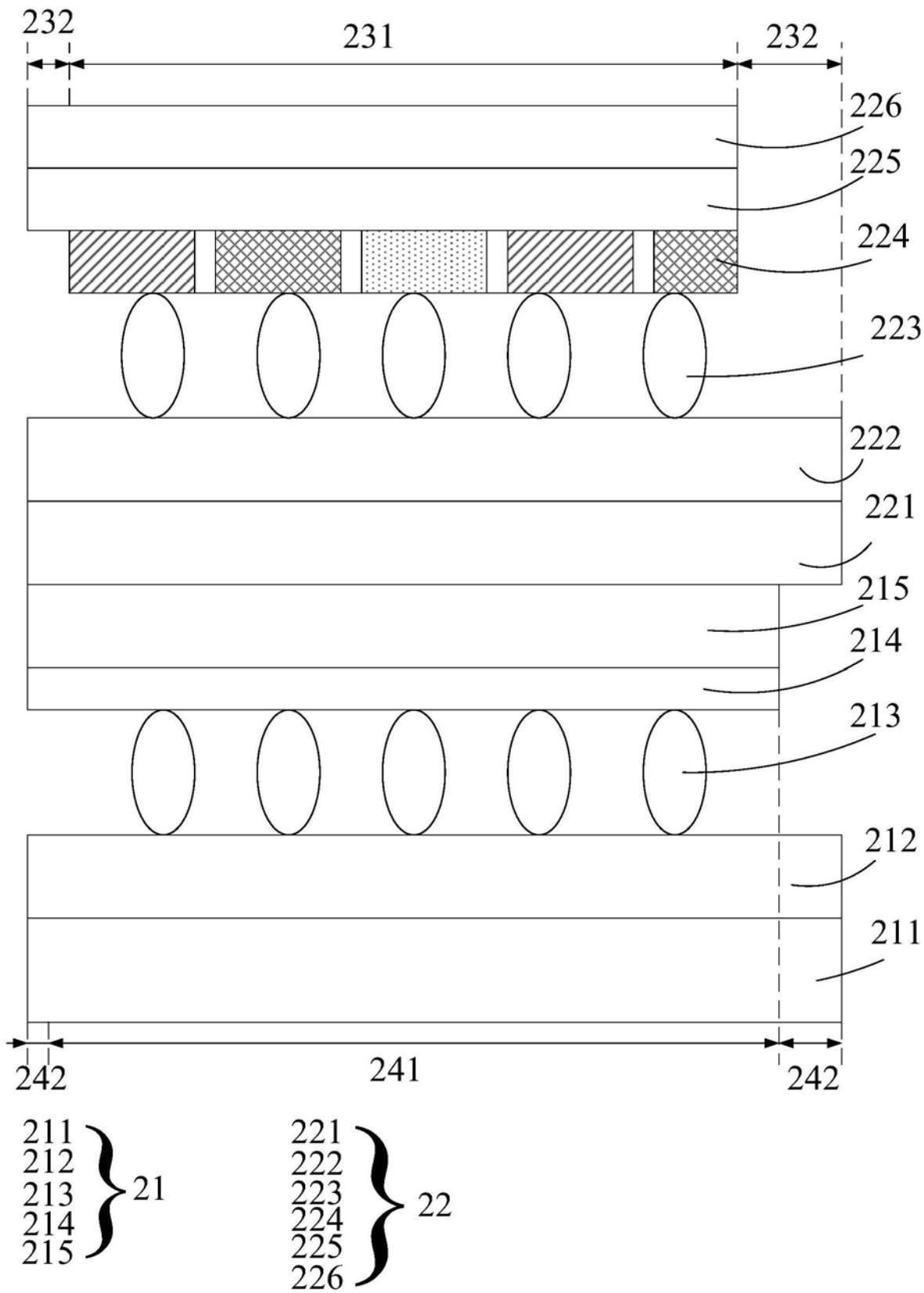


图3



图4

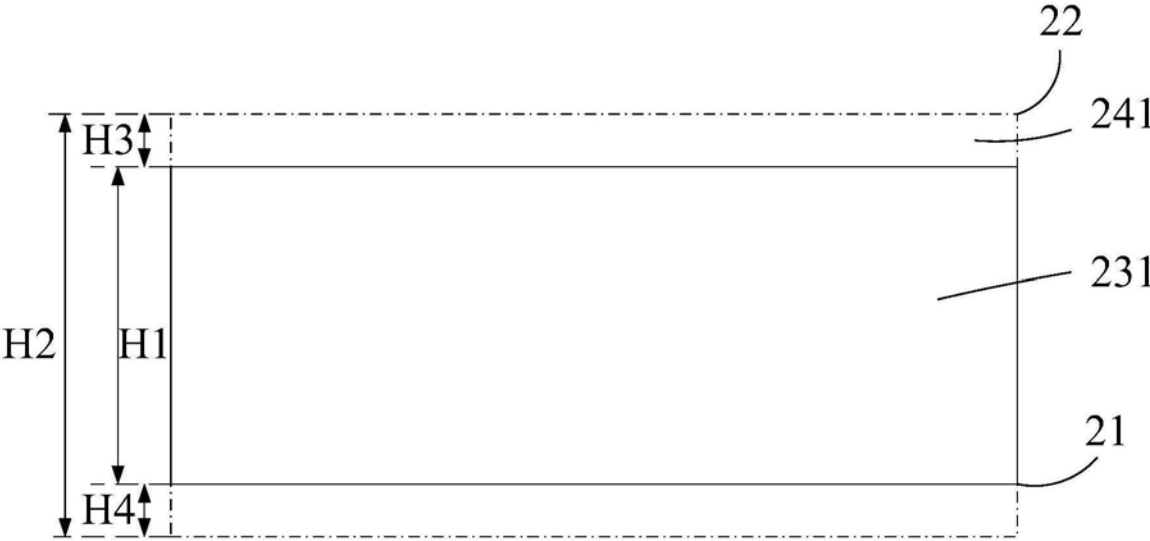
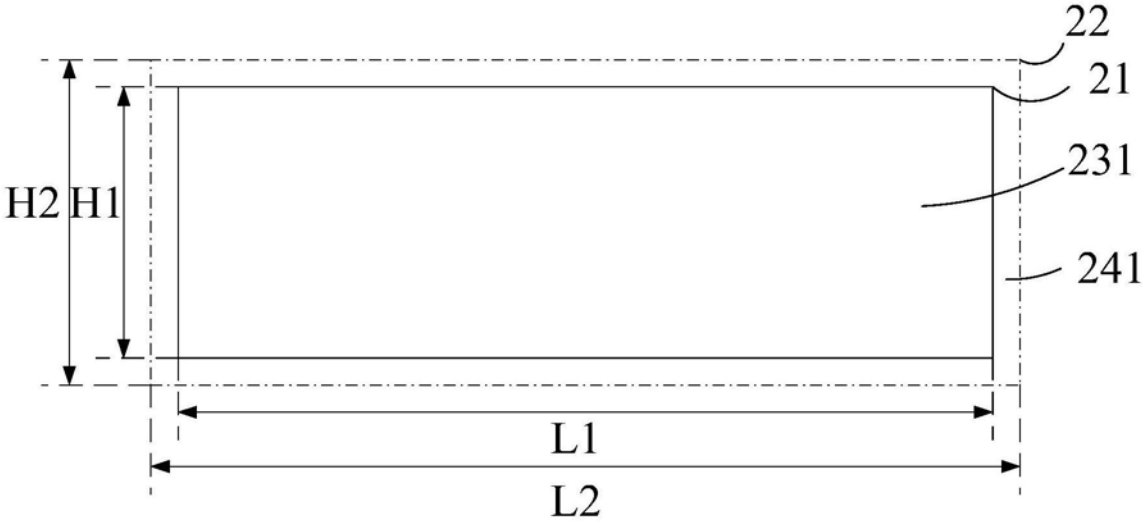
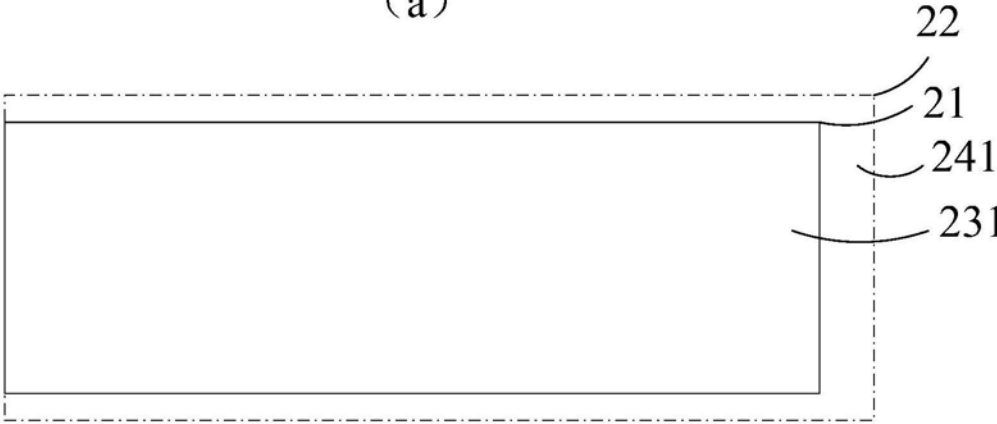


图5



(a)



(b)



(c)

图6

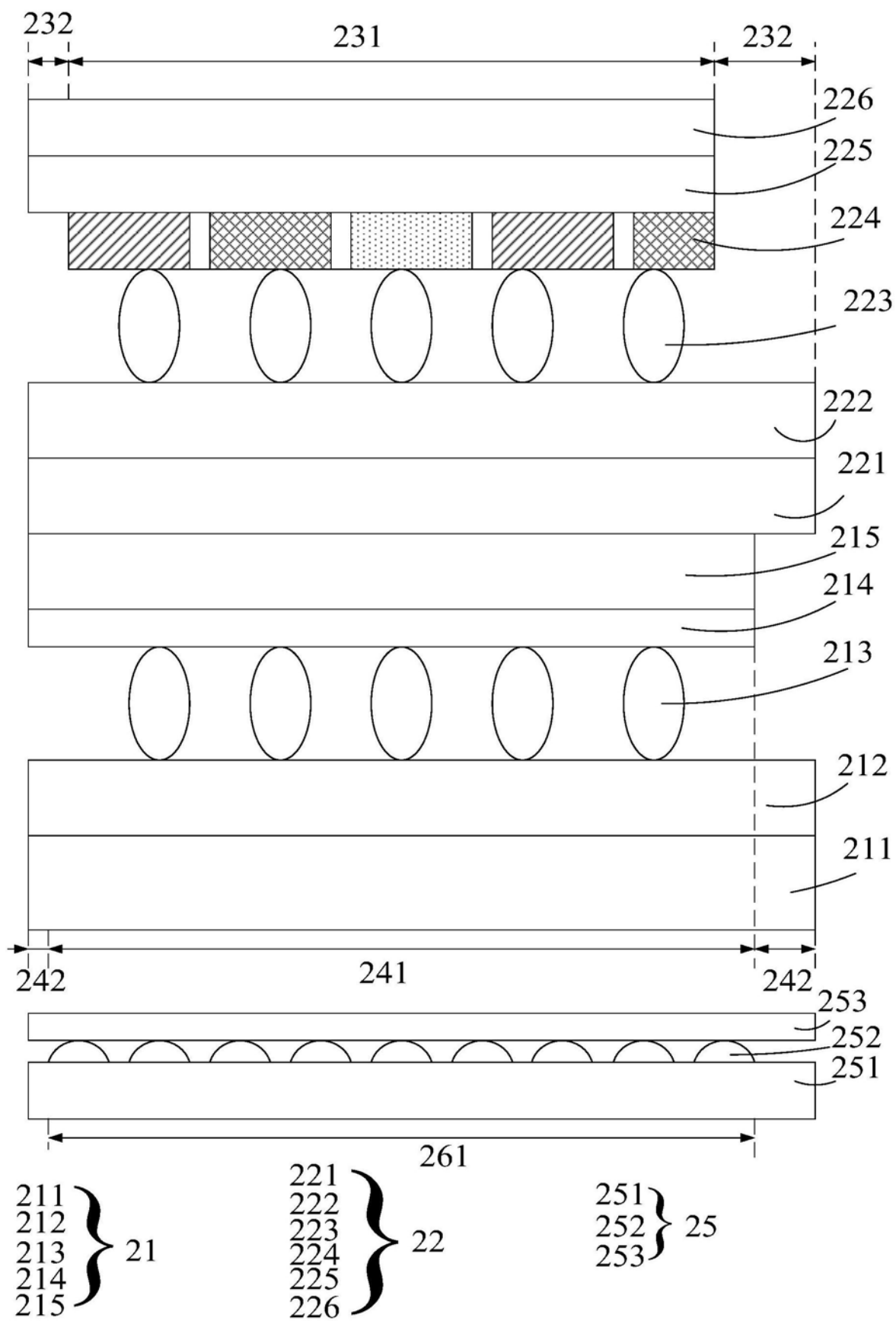


图7

专利名称(译)	液晶显示面板和液晶显示装置		
公开(公告)号	<a href="#">CN111240110A</a>	公开(公告)日	2020-06-05
申请号	CN202010164458.6	申请日	2020-03-11
[标]发明人	雍玮娜		
发明人	雍玮娜		
IPC分类号	G02F1/1347 G02F1/1333		
代理人(译)	唐秀萍		
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和液晶显示装置，该液晶显示面板通过将第二液晶显示面板的透光区的面积设定为比第一液晶显示面板的显示区大，且显示区位于透光区内，使得在第一液晶显示面板和第二液晶显示面板贴合出现错位时，由于透光区大于显示区，使得光线仍然能够透过显示区，从而使得显示面板的边缘正常显示，解决了现有双层显示面板存在由于两层显示面板的显示区错位，导致双层显示面板的边缘显示异常的技术问题。

