



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111190304 A

(43)申请公布日 2020.05.22

(21)申请号 201811353958.3

(22)申请日 2018.11.14

(71)申请人 成都中电熊猫显示科技有限公司
地址 610200 四川省成都市双流区公兴街
道青栏路1778号

(72)发明人 杨仁光

(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 文小莉 刘芳

(51) Int. Cl.

G02F 1/1335(2006.01)

G02F 1/1337(2006.01)

G02F 1/1339(2006.01)

G02F 1/1362(2006.01)

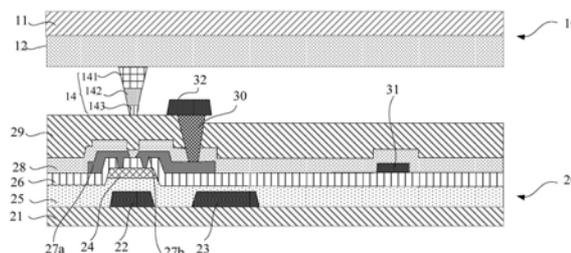
权利要求书1页 说明书7页 附图3页

(54)发明名称

显示面板和显示装置

(57)摘要

本发明提供一种显示面板和显示装置,包括阵列基板和与所述阵列基板对盒设置的侧基板,所述阵列基板和所述侧基板之间设有液晶,所述侧基板包括设置在第一基板上的公共电极,所述公共电极上设有多个一端可抵接到所述阵列基板上的间隔物,且所述间隔物的横向截面形状为多边形,本发明提供的显示面板,解决了现有显示面板在光配向时不易对CF侧基板图形进行追踪的技术问题。



1. 一种显示面板,包括阵列基板和与所述阵列基板对盒设置的对侧基板,所述阵列基板和所述对侧基板之间设有液晶,其特征在于,

所述对侧基板包括设置在第一基板上的公共电极,所述公共电极上设有多个一端可抵接到所述阵列基板上的间隔物,且所述间隔物的横向截面形状为多边形。

2. 根据权利要求1所述的显示面板,其特征在于,所述间隔物与所述对侧基板相连的一端到所述间隔物与阵列基板相连的一端逐渐减小。

3. 根据权利要求2所述的显示面板,其特征在于,所述间隔物的纵向截面呈倒梯形。

4. 根据权利要求1-3任一所述的显示面板,其特征在于,所述多边形为下述多边形中的任意一种:

三角形、四边形、五边形、六边形或八边形。

5. 根据权利要求1-3任一所述的显示面板,其特征在于,所述间隔物由红色滤光层、蓝色滤光层和绿色滤光层堆叠形成,且所述红色滤光层、所述蓝色滤光层和所述绿色滤光层的横向截面形状均为多边形。

6. 根据权利要求1-3任一所述的显示面板,其特征在于,所述阵列基板包括:设置在第二基板上的多个薄膜晶体管、像素电极、存储电容和金属走线,且所述金属走线将所述第二基板隔成多个相互隔离的像素区,每个像素区设有至少一个所述薄膜晶体管和至少一个所述存储电容,所述像素电极覆盖在所述像素区上且与所述金属走线绝缘,且所述间隔物的一端抵接在所述有机绝缘层上与所述薄膜晶体管相对的位置处。

7. 根据权利要求6所述的显示面板,其特征在于,所述阵列基板还包括有机绝缘层,所述有机绝缘层覆盖在所述薄膜晶体管和所述像素区上,所述像素电极部分覆盖所述有机绝缘层,且所述像素电极通过过孔与所述薄膜晶体管的漏极相连,所述间隔物的一端抵接在所述有机绝缘层。

8. 根据权利要求7所述的显示面板,其特征在于,所述有机绝缘层为彩色滤光层,且所述彩色滤光层包括红色滤光层、蓝色滤光层和绿色滤光层,所述红色滤光层、所述蓝色滤光层和所述绿色滤光层在所述像素区上依次排列并形成若干个重复的呈阵列排布的色阻单元,且相邻两个滤光层之间通过所述金属走线隔开。

9. 根据权利要求6所述的显示面板,其特征在于,所述金属走线包括栅极金属走线和源极金属走线,所述栅极金属走线和所述源极金属走线分别横向和纵向交错排列并隔出多个所述像素区,且所述栅极金属走线与所述薄膜晶体管的栅电极电性相连,所述源极金属走线与所述薄膜晶体管的源电极电性相连。

10. 一种显示装置,其特征在于,包括上述权利要1-9任一所述的显示面板。

显示面板和显示装置

技术领域

[0001] 本发明涉及显示技术领域,尤其涉及一种显示面板和显示装置。

背景技术

[0002] 液晶显示器(Liquid Crystal Display,LCD)是目前市场上应用最为广泛的显示产品,其中,液晶显示器主要包括液晶显示面板和背光模块,其中,液晶显示面板主要包括阵列基板、彩膜基板以及填充在阵列(array)基板和彩膜(color filter,简称:CF)基板之间的液晶,为了维系两个基板间的间距,在CF基板和array基板间设置间隔物(photo spacer,简称:PS),其中,随着大型显示面板的发展,更佳的视觉表现也越来越高,而UV²A是具有多项优点的显示技术,制程简单且有着更广的视角与更快的应答速度,若是搭配彩色滤光片在阵列基板上(Color on Array,简称:COA)技术则可以更好的降低成本与提升光学品味。

[0003] 目前,UV²A在光配向时需追踪基板图形,其中,CF基板上的追踪图形为CF基板上设置的间隔物(PS),阵列基板侧上的追踪图形为不透光的金属层(例如栅极电极层或存储电容金属层),UV光能够有效而且精准地针对像素做不同方向配向。

[0004] 然而,由于现有的间隔物的外表面为弧面,光配向时,对CF侧基板图形追踪时不易对图形进行追踪。

发明内容

[0005] 针对现有技术中的上述缺陷,本发明提供了一种显示面板和显示装置,以解决现有显示面板在光配向时不易对CF侧基板图形进行追踪的技术问题。

[0006] 为了实现上述目的,本发明提供一种显示面板,包括阵列基板和与所述阵列基板对盒设置的对侧基板,所述阵列基板和所述对侧基板之间设有液晶,

[0007] 所述对侧基板包括设置在第一基板上的公共电极,所述公共电极上设有多个一端可抵接到所述阵列基板上的间隔物,且所述间隔物由红色滤光层、蓝色滤光层和绿色滤光层堆叠形成,以使所述对侧基板上的所述间隔物可作为追踪图形。

[0008] 进一步地,所述间隔物与所述对侧基板相连的一端到所述间隔物与阵列基板相连的一端逐渐减小。

[0009] 进一步地,所述间隔物的纵向截面呈倒梯形。

[0010] 进一步地,所述多边形为下述多边形中的任意一种:

[0011] 三角形、四边形、五边形、六边形或八边形。

[0012] 进一步地,所述间隔物由红色滤光层、蓝色滤光层和绿色滤光层堆叠形成,且所述红色滤光层、所述蓝色滤光层和所述绿色滤光层的横向截面形状均为多边形。

[0013] 进一步地,所述阵列基板包括设置在第二基板上的多个薄膜晶体管、像素电极、存储电容和金属走线,且所述金属走线将所述第二基板隔成多个相互隔离的像素区,每个像素区设有至少一个所述薄膜晶体管和至少一个所述存储电容,所述像素电极覆盖在所述像

素区上且与所述金属走线绝缘,且所述间隔物的一端抵接在所述有机绝缘层上与所述薄膜晶体管相对的位置处。

[0014] 进一步地,所述阵列基板还包括有机绝缘层,所述有机绝缘层覆盖在所述薄膜晶体管和所述像素区上,所述像素电极部分覆盖所述有机绝缘层,且所述像素电极通过过孔与所述薄膜晶体管的漏极相连,所述间隔物的一端抵接在所述有机绝缘层。

[0015] 进一步地,所述有机绝缘层为彩色滤光层,且所述彩色滤光层包括红色滤光层、蓝色滤光层和绿色滤光层,所述红色滤光层、所述蓝色滤光层和所述绿色滤光层在所述像素区上依次排列并形成若干个重复的呈阵列排布的色阻单元,且相邻两个滤光层之间通过所述金属走线隔开。

[0016] 进一步地,所述金属走线包括栅极金属走线和源极金属走线,所述栅极金属走线和所述源极金属走线分别横向和纵向交错排列并隔出多个所述像素区,且所述栅极金属走线与所述薄膜晶体管的栅电极电性相连,所述源极金属走线与所述薄膜晶体管的源电极电性相连。

[0017] 本发明提供一种显示面板,包括上述任一所述的显示面板。

[0018] 本发明提供一种显示面板,通过包括阵列基板和与阵列基板对盒设置的对侧基板,阵列基板和对侧基板之间则设置有液晶,对侧基板中包括设置在第一基板上的公共电极,公共电极上设置有多个间隔物,间隔物的一端可抵接在阵列基板上,且所述间隔物的横向截面形状为多边形,这样光配向时,由于间隔物的横向截面形状为多边形,这样间隔物的外表面包括多个侧面以及侧面相连形成的凸棱,这样光配向时,容易对间隔物图形进行追踪,与现有技术中间隔物的外边缘为圆弧边缘相比,本申请的间隔物由于截面形状为多边形,所以光配向时图形更易被追踪,所以,本实施例提供的显示面板中,实现了对侧基板在光配向时易对间隔物图形追踪的目的,因此,本发明提供的显示面板解决了显示面板在光配向时不易对CF侧基板图形进行追踪的技术问题。

附图说明

[0019] 为了更清楚地说明本发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以简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图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他的附图。

[0020] 图1为现有的显示面板的结构示意图;

[0021] 图2为本发明实施例一提供的显示面板的结构示意图;

[0022] 图3A为本发明实施例一提供的显示面板中对侧基板的结构示意图;

[0023] 图3B为本发明实施例一提供的显示面板中对侧基板的又一结构示意图。

[0024] 附图标记说明:

[0025] 10-对侧基板;

[0026] 11-第一基板;

[0027] 12-公共电极;

[0028] 13-黑色矩阵;

[0029] 14-间隔物;

- [0030] 141-红色滤光层;
- [0031] 142-蓝色滤光层;
- [0032] 143-绿色滤光层;
- [0033] 144-间隔物;
- [0034] 20-阵列基板;
- [0035] 21-第二基板;
- [0036] 22-栅电极;
- [0037] 23-金属走线;
- [0038] 24-有源层;
- [0039] 25-栅极绝缘层;
- [0040] 26-刻蚀层;
- [0041] 27a-源电极;
- [0042] 27b-漏电极;
- [0043] 28-钝化层;
- [0044] 29-有机绝缘层;
- [0045] 30-过孔;
- [0046] 31-存储电容;
- [0047] 32-像素电极。

具体实施方式

[0048] 为使本发明的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本发明的优选实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行更加详细的描述。在附图中,自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的部件或具有相同或类似功能的部件。所描述的实施例是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,旨在用于解释本发明,而不能理解为对本发明的限制。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他实施例,都属于本发明保护的范围。下面结合附图对本发明的实施例进行详细说明。

[0049] 实施例一

[0050] 图1为本发明实施例一提供的显示面板现有技术结构示意图;图2为本发明实施例一提供的显示面板的结构示意图。

[0051] 本实施例提供一种显示面板,包括阵列基板20和与阵列基板20对盒设置的对侧基板10,阵列基板20和对侧基板10之间则设置有液晶,对侧基板10中包括设置在第一基板11上的公共电极12,公共电极12上设置有多个间隔物14,间隔物14的一端可抵接在阵列基板20上。

[0052] 其中,现有技术中,如图1所示,液晶显示面板主要包括阵列基板20、彩膜基板以及填充在阵列基板20和彩膜基板之间的液晶,为了维系两个基板间的间距,在CF基板(阵列基板20)和array基板(彩膜基板)间设置间隔物144,间隔物144是液晶面板中非常重要的组成物,间隔物144一般为一种光反应性材料,即所谓的光阻材料,可依其对光反应机构不同,分为正型与负型光阻,均可适用,利用光微影制程(Photo lithography porcess)方法,直接

将光阻材料涂布在玻璃基板上,经过曝光、显影、烘烤等步骤得到所需厚度的基板间隙控制,间隔物144撑起了对两块玻璃面板进行支撑,相当于骨架,在两块玻璃面板的间隙里灌进液晶,间隔物144决定液晶屏的厚度和均匀性,因此所有间隔物144要大小一样,间隔物144还得足够强韧和光滑并且不含金属杂质,其中现有技术中,间隔物144往往为圆锥,间隔物144的外表面为圆弧,但是光配向时,由于间隔物144的外表面为圆弧,所以对间隔物图形追踪时不易进行追踪。

[0053] 为此,为了解决上述问题,本实施例中,如图2-3所示,间隔物14的横向截面形状为多边形,这样,间隔物14的外表面由多个侧面以及侧面连接形成的凸棱组成,间隔物14的外边缘为折边,存在拐点,光配向时,对间隔物14图形更易进行追踪,与现有技术中圆弧外边缘的间隔物相比,本实施例中,由于间隔物14的外边缘为多边形时,所以更易在光配向时对间隔物14的图形进行追踪。

[0054] 其中,本实施例中,间隔物14的横向截面形状为多边形时,间隔物14的外侧面具体可以由三角形或四边形拼接形成方柱。

[0055] 因此,本发明提供的显示面板,通过包括阵列基板20和与阵列基板20对盒设置的对侧基板10,阵列基板20和对侧基板10之间则设置有液晶,对侧基板10中包括设置在第一基板上的公共电极12,公共电极12上设置有多个间隔物14,间隔物14的一端可抵接在阵列基板20上,且间隔物14的横向截面形状为多边形,这样光配向时,由于间隔物14的横向截面形状为多边形,这样间隔物14的外表面包括多个侧面以及侧面相连形成的凸棱,这样光配向时,容易对间隔物14图形进行追踪,与现有技术中间隔物的外边缘为圆弧边缘相比,本申请的间隔物由于为多边形,所以光配向时图形更易被追踪,所以,本实施例提供的显示面板中,实现了对侧基板10在光配向时易对间隔物图形追踪的目的,因此,本发明提供的显示面板解决了显示面板在光配向时不易对CF侧基板图形进行追踪的技术问题。

[0056] 其中,本实施例中,间隔物14与对侧基板10相连的一端到间隔物14与阵列基板20相连的一端逐渐减小,即间隔物14的顶端大于底端,本实施例中,间隔物14的顶端大于底端具体指间隔物14的顶端宽度大于底端的宽度,这样间隔物14与阵列基板20接触的面积减少,本实施例中,通过将间隔物14与对侧基板10相连的一端大于间隔物14阵列基板20相连的一端时,使得间隔物14的图形在光配向时更易被追踪。

[0057] 其中,本实施例中,间隔物14的纵向截面呈倒梯形。

[0058] 其中,本实施例中,间隔物14的横向截面形状为多边形时,多边形为三角形(如图3B所示)、四边形、五边形、六边形或八边形(图3A所示),其中,本实施例中,需要说明的是,间隔物14的横向截面形状包括但不限于上述形状,还可以为其他不规则的形状。

[0059] 其中,本实施例中,如图2所示,间隔物14由红色滤光层141、蓝色滤光层142和绿色滤光层143堆叠形成,且所述红色滤光层141、所述蓝色滤光层142和所述绿色滤光层143的横向截面形状均为多边形,且红色滤光层141、所述蓝色滤光层142和所述绿色滤光层143堆叠形成倒梯形的间隔物14。

[0060] 其中,本实施例中,间隔物14由红色滤光层141、蓝色滤光层142和绿色滤光层143堆叠形成,红色滤光层141、蓝色滤光层142和绿色滤光层143横截面的形状可以相同,例如都为六边形,或者,红色滤光层141、蓝色滤光层142和绿色滤光层143横截面的形状不同,例如,红色滤光层141的横截面的形状可以为四边形,蓝色滤光层142可以为五边形,绿色滤光

层143横截面的形状为八边形,这样不同多变形的滤光层组成的间隔物14更易在光配向时对间隔物14的图形进行追踪。

[0061] 进一步地,本实施例中,阵列基板20包括设置在第二基板21上的多个薄膜晶体管、像素电极32、存储电容31和金属走线23,其中,金属走线23将第二基板21隔成多个相互隔离的像素区,可以理解为金属走线23在第二基板21上纵横交错并形成类似网状的结构,每个网眼就为一个像素区,像素区之间需要保证彼此隔离,每个像素区中设置有至少一个薄膜晶体管和至少一个储存电容31,像素电极32覆盖在像素区上,同时像素电极32和金属走线23之间是彼此绝缘的,其中,现有技术中,显示面板的CF侧基板上会设置黑色矩阵13(BM),黑色矩阵13呈网状矩阵的排列,黑色矩阵13一般设置在对侧基板10上,当对侧基板10与阵列基板20相对设置时,黑色矩阵13会将像素区隔开,可以理解为在液晶面板中,而黑色矩阵13就是在每个像素区开,黑色矩阵13主要起到遮光作用,黑色矩阵13将整个液晶面板分隔成数个像素区,当背光灯的光源照射时,液晶屏幕中的各像素区就会根据情况呈现出不同色彩从而使得液晶屏幕显示出不同的画面,本实施例中,并不在对侧基板10上设置黑色矩阵13,而是通过金属走线23的方式将像素区分隔开以此来实现黑色矩阵13的功能,而且金属走线23走线本身是必要的设置,金属走线23相当于扫描线和数据线,用来连接薄膜晶体管的栅极和源极,而这里金属走线23除了其原本的功能外还担任了黑色矩阵13的功能,遮挡了像素区的散乱光,减少了光照对薄膜晶体管性能的影响。

[0062] 其中,本实施例中,第二基板21和第一基板11具体为可供光线透过的基板,例如可以玻璃板。

[0063] 进一步地,阵列基板20中还包括有机绝缘层29,有机绝缘层29覆盖在薄膜晶体管和像素区的上方,像素电极部分覆盖在有机绝缘层29上,有机绝缘层29上存在过孔30,像素电极32通过这个过孔30与薄膜晶体管连接在一起,薄膜晶体管具体为一种晶体管,晶体管是一种固体半导体器件可作为一种可变电流开关,与普通机械开关所不同的是晶体管利用电讯号来控制自身的开合,而且开关速度可以非常快,因此可使像素区所显示的色彩不断变化,薄膜晶体管包括有源层24、源电极27a(Source)、漏电极27b(Drain)和栅电极22(Gate),像素电极32和薄膜晶体管的漏电极27b通过过孔30连接在一起,间隔物14的一端抵接在有机绝缘层29的上,有机绝缘层29位于阵列基板20中与对侧基板10相对的一侧。

[0064] 进一步地,有机绝缘层29为彩色滤光层,即彩色滤光层作为有机绝缘层29,其中,本实施例中,彩色滤光层包括红色滤光层、蓝色滤光层和绿色滤光层,其中个,现有技术中,这三种滤光层设置在对侧基板10上,而随着COA(Color on Array)技术的应用越来越普及,滤光层设置在阵列基板20上,本申请在COA技术的基础上,除了将红色滤光层、蓝色滤光层和绿色滤光层设置在阵列基板20上形成彩色滤光片,同时,用红色滤光层141、蓝色滤光层142和绿色滤光层143相互堆叠形成间隔物14,本实施例中,红色滤光层、蓝色滤光层和绿色滤光层在像素区上依次排列并形成若干个重复的呈阵列排布的色阻单元,且相邻两个滤光层之间通过金属走线23隔开,金属走线23充当黑色矩阵13的功能,将滤光层彼此间隔开可以防止相邻的两个滤光层之间发生相互干扰。

[0065] 进一步地,在本实施例中,间隔物14以阵列分布的形式分布在对侧基板10和阵列基板20之间,具体地,间隔物14设置在对侧基板10上,间隔物14的一端抵接在有机绝缘层29即彩色滤光层上,间隔物14的具体数量和像素区的数量相关,间隔物14的一端具体抵接在

有机绝缘层29上与薄膜晶体管相对应的位置上,这样间隔物14不占用像素区域。

[0066] 进一步地,金属走线23还包括栅极金属走线和源电极金属走线,栅极金属走线与薄膜晶体管中的栅电极22连接在一起,源电极金属走线与薄膜晶体管中源电极27a连接在一起,栅极金属走线和源电极金属走线分别横向和纵向交错排列并形成类似网状的结构,网状结构中形成的每个网眼就可以看成一个像素区,也就是说像素区是被横纵交错排列的栅极金属走线和源电极金属走线隔成的,本来在液晶技术中每个像素区的边框需要和黑色矩阵13相互重合,以达到间隔像素区,使得彼此相邻的像素区之间不会相互造成影响,保证每个像素区都可以正常工作,而本实施例中,横纵排列的金属走线23代替了黑色矩阵13的功能,不仅间隔出了像素区而且还使得相邻的像素区之间彼此不受影响。

[0067] 进一步地,本实施例中,由红色滤光层141、蓝色滤光层142和绿色滤光层143堆叠形成的间隔物14,朝向阵列基板20的一端小于间隔物14与对侧基板10相连接的一端,间隔物14位于阵列基板20和对侧基板10之间,间隔物14和对侧基板10连接的一端接触面较大,而间隔物14和阵列基板20接触的一端较小,和阵列基板20的接触面小于和对侧基板10的接触面。

[0068] 进一步地,在本实施例中,薄膜晶体管包括层叠设置在第二基板21上的栅电极22、栅电极绝缘层25、有源层24、刻蚀层26、漏电极27b、源电极27a以及钝化层28,其中,钝化层28位于最外层,有机绝缘层29即彩色滤光层与钝化层28直接接触并覆盖在钝化层28上。

[0069] 实施例二

[0070] 本实施例提供一种显示装置,具体可以为柔性显示装置,该显示装置可以为显示器件以及包括显示器件的电视、数码相机、手机、平板电脑、智能手表、电子书、导航仪等任何具有显示功能的产品或者部件。

[0071] 本实施例中,显示装置包括实施例一中提供的显示面板,显示面板主要包括阵列基板20和与阵列基板20对盒设置的对侧基板10,阵列基板20和对侧基板10之间则设置有液晶,对侧基板10中包括设置在第一基板11上的公共电极12,公共电极12上设置有多间隔物14,间隔物14的一端可抵接在阵列基板20上,且且间隔物14的横向截面形状为多边形,这样光配向时,由于间隔物14的横向截面形状为多边形,这样间隔物14的外表面包括多个侧面以及侧面相连形成的凸棱,这样光配向时,容易对间隔物14图形进行追踪,与现有技术中间隔物的外边缘为圆弧边缘相比,本申请的间隔物由于为多边形,所以光配向时图形更易被追踪,所以,本实施例提供的显示装置中,实现了对侧基板10在光配向时易对间隔物图形追踪的目的,因此,本发明提供的显示装置解决了现有显示面板在光配向时不易对CF侧基板图形进行追踪的技术问题。

[0072] 同时,本实施例中提供的显示装置中,采用由红色滤光层141、蓝色滤光层142和绿色滤光层143堆叠形成间隔物14代替原有的间隔物144,以及由横纵交错的金属走线23构成的代替黑色矩阵13的网状线,避免了在CF测基板上设置黑矩阵而造成显示面板制作工序较多的问题,所以,本实施例中提供的显示装置中降低了显示面板的制作成本,简化了液晶面板的结构。

[0073] 因此,本实施例提供的显示装置,通过包括上述显示面板,且显示面板包括阵列基板20和与阵列基板20对盒设置的对侧基板10,阵列基板20和对侧基板10之间则设置有液晶,对侧基板10中包括设置在第一基板上的公共电极12,公共电极12上设置有多间隔物

14,间隔物14的一端可抵接在阵列基板20上,且间隔物14的横向截面形状为多边形,这样光配向时,由于间隔物14的横向截面形状为多边形,这样间隔物14的外表面包括多个侧面以及侧面相连形成的凸棱,这样光配向时,容易对间隔物14图形进行追踪,与现有技术中间隔物的外边缘为圆弧边缘相比,本申请的间隔物由于为多边形,所以光配向时图形更易被追踪,所以,本实施例提供的显示面板中,实现了对侧基板10在光配向时易对间隔物图形追踪的目的,因此,本发明提供的显示面板解决了显示面板在光配向时不易对CF侧基板图形进行追踪的技术问题。

[0074] 在本发明的描述中,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”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发明和简化描述,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发明的限制。

[0075] 在本发明中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接或可以互相通讯;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发明中的具体含义。

[0076] 在本发明的描述中,需要理解的是,本文中使用的术语“包括”和“具有”以及他们的任何变形,意图在于覆盖不排他的包含,例如,包含了一系列步骤或单元的过程、方法、系统、产品或设备不必限于清楚地列出的那些步骤或单元,而是可包括没有清楚地列出的或对于这些过程、方法、产品或设备固有的其它步骤或单元。

[0077] 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。

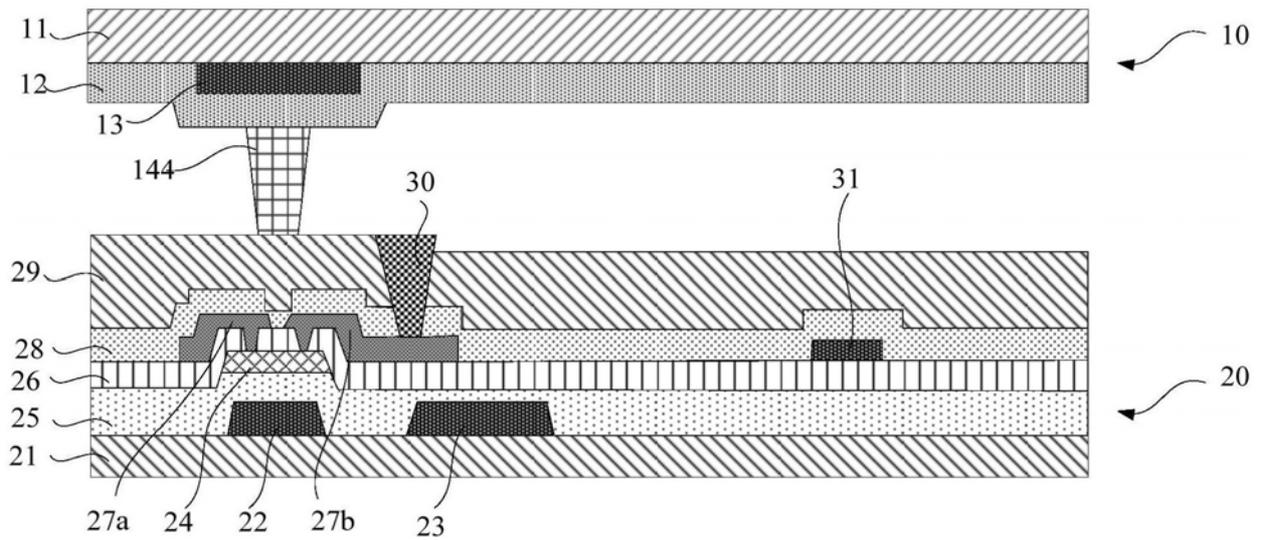


图1

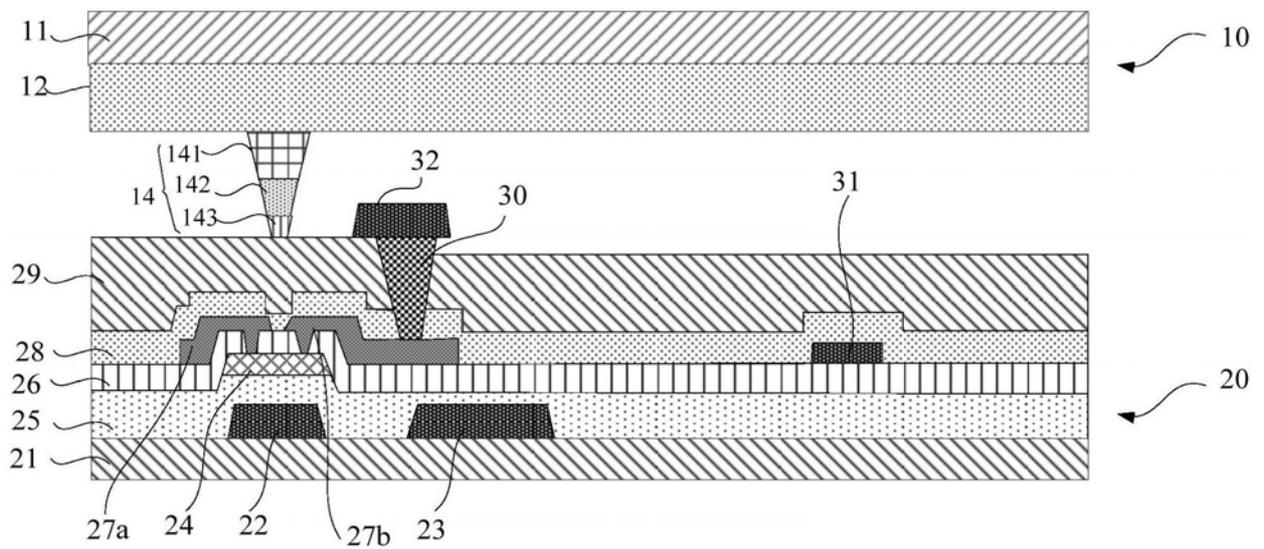


图2

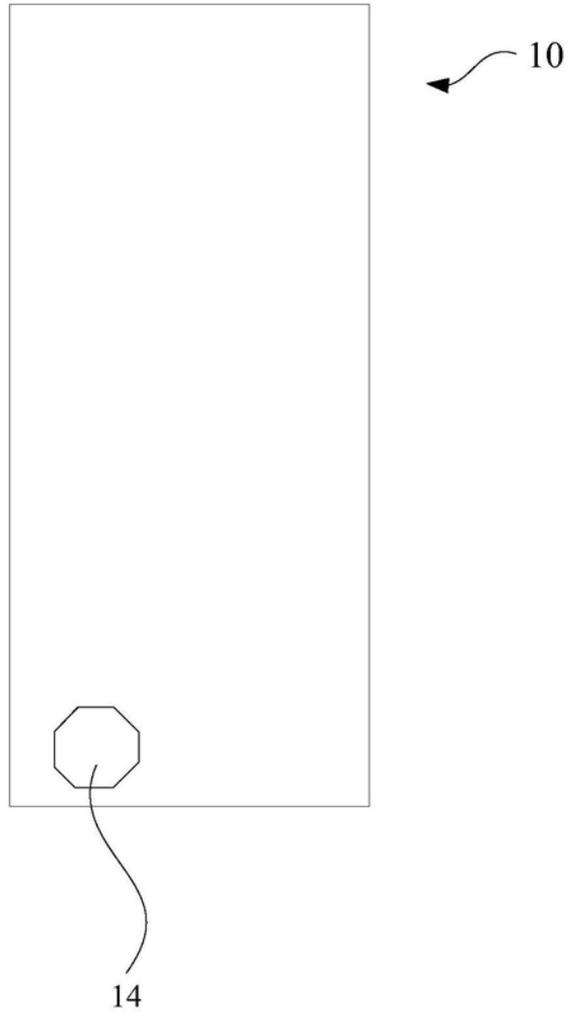


图3A

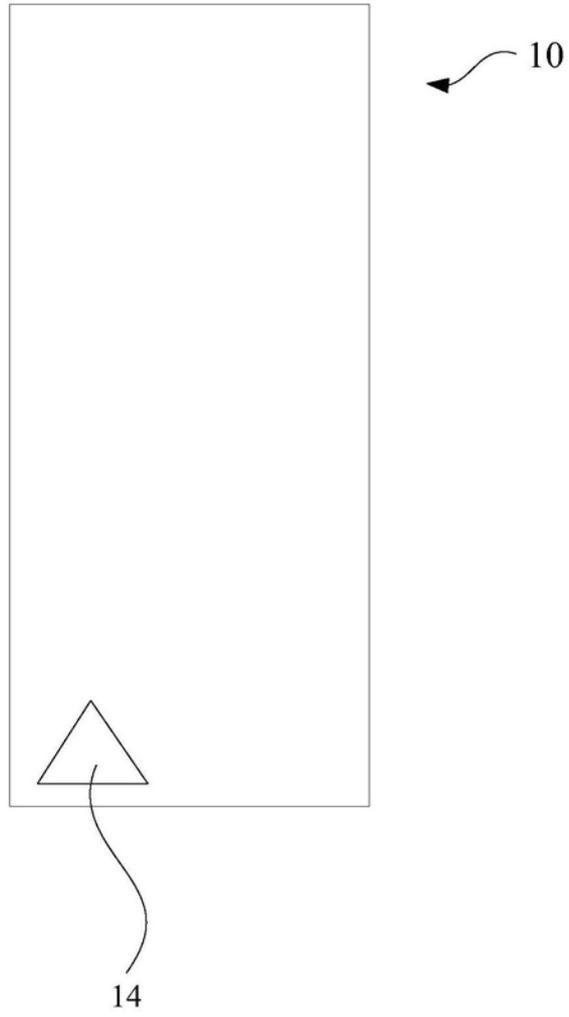


图3B

专利名称(译)	显示面板和显示装置		
公开(公告)号	CN111190304A	公开(公告)日	2020-05-22
申请号	CN201811353958.3	申请日	2018-11-14
[标]发明人	杨仁光		
发明人	杨仁光		
IPC分类号	G02F1/1335 G02F1/1337 G02F1/1339 G02F1/1362		
代理人(译)	文小莉 刘芳		
外部链接	Espacenet	SIPO	

摘要(译)

本发明提供一种显示面板和显示装置，包括阵列基板和与所述阵列基板对盒设置的对侧基板，所述阵列基板和所述对侧基板之间设有液晶，所述对侧基板包括设置在第一基板上的公共电极，所述公共电极上设有多个一端可抵接到所述阵列基板上的间隔物，且所述间隔物的横向截面形状为多边形，本发明提供的显示面板，解决了现有显示面板在光配向时不易对CF侧基板图形进行追踪的技术问题。

