

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

G02F 1/136 (2006.01)

G02F 1/133 (2006.01)

H01L 29/786 (2006.01)



[12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200510080716.8

[43] 公开日 2007 年 1 月 10 日

[11] 公开号 CN 1892375A

[22] 申请日 2005.7.5

[21] 申请号 200510080716.8

[71] 申请人 中华映管股份有限公司

地址 台湾省台北市中山北路三段二十二号

[72] 发明人 洪孟锋

[74] 专利代理机构 北京连和连知识产权代理有限公司

代理人 薛平

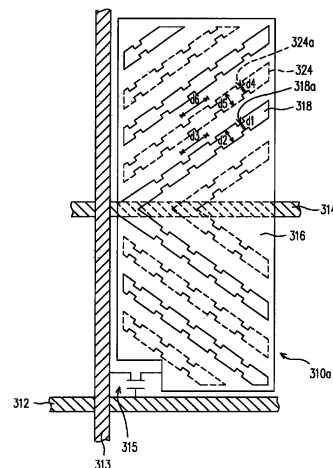
权利要求书 3 页 说明书 11 页 附图 12 页

[54] 发明名称

液晶显示面板以及像素结构

[57] 摘要

一种液晶显示面板，包括第一基板、第二基板以及液晶层。第一基板上包括设置有主动元件阵列、像素电极层以及多条第一配向图案，其中每一第一配向图案包括至少一个第一缩小区域，此第一配向图案在其第一缩小区域处的宽度会小于此第一配向图案其它部分的宽度。第二基板位于第一基板之上方，第二基板上包括设置有电极层以及多条第二配向图案，且第二配向图案与第一配向图案是呈交错设置。液晶层设置在第一基板以及第二基板之间。本发明可提供较佳之动态显示画面。



1. 一种液晶显示面板，其特征是包括：

第一基板，该第一基板上包括设置有主动元件阵列、像素电极层以及多条第一配向图案，其中每一第一配向图案包括至少一个第一缩小区域，该第一配向图案在其该第一缩小区域处的宽度会小于该第一配向图案其它部分的宽度；

第二基板，位于该第一基板之上方，该第二基板上包括设置有电极层以及多条第二配向图案，且上述这些第二配向图案与上述这些第一配向图案是呈交错设置；以及

液晶层，设置在该第一基板以及该第二基板之间。

2. 根据权利要求1所述之液晶显示面板，其特征是每一第二配向图案包括至少一个第二缩小区域，该第二配向图案在其该第二缩小区域处的宽度会小于该第二配向图案其它部分的宽度。

3. 根据权利要求1所述之液晶显示面板，其特征是上述这些第一配向图案是由形成在该像素电极层上的多个突起物所构成。

4. 根据权利要求1所述之液晶显示面板，其特征是上述这些第一配向图案是由形成在该像素电极层中的多条狭缝所构成。

5. 根据权利要求4所述之液晶显示面板，其特征是在相邻两狭缝之间的该像素电极层中还包括形成有多个孔洞。

6. 根据权利要求1所述之液晶显示面板，其特征是上述这些第二配向图案是由形成在该电极层上的多个突起物所构成。

7. 根据权利要求1所述之液晶显示面板，其特征是上述这些第二配向图案是由形成在该电极层中的多条狭缝所构成。

8. 根据权利要求7所述之液晶显示面板，其特征是在相邻两狭缝之间的该像素电极层中还包括形成有多个孔洞。

9. 根据权利要求1所述之液晶显示面板，其特征是该主动元件阵列包

括：

多条信号线以及多条扫描线，以定义出多个像素区域；以及

多个薄膜晶体管，各上述这些薄膜晶体管分别设置于各上述这些像素区域内，且上述这些薄膜晶体管分别与上述这些信号线以及上述这些扫描线电连接。

10. 根据权利要求1所述之液晶显示面板，其特征是该第二基板上还包括设置有彩色光阻层。

11. 一种像素结构，其特征是包括：

主动元件，设置在基板上；

像素电极层，设置在该基板上，且该像素电极层会与该主动元件电连接；以及

多条配向图案，设置于该像素电极层上，其中每一配向图案包括至少一个缩小区域，该配向图案在其该缩小区域处的宽度会小于该配向图案之其它部分的宽度。

12. 根据权利要求11所述之像素结构，其特征是上述这些配向图案是由形成在该像素电极层上的多个突起物所构成。

13. 根据权利要求11所述之像素结构，其特征是上述这些配向图案是由形成在该像素电极层中的多条狭缝所构成。

14. 根据权利要求13所述之像素结构，其特征是在相邻两狭缝之间的该像素电极层中还包括形成有多个孔洞。

15. 一种像素结构，其特征是包括：

彩色光阻层，设置在基板上；

电极层，设置在该彩色光阻层上；以及

多条配向图案，设置于该电极层上，其中每一配向图案包括至少一个缩小区域，该配向图案在其该缩小区域处的宽度会小于该配向图案之其它部分的宽度。

16. 根据权利要求 15 所述之像素结构,其特征是上述这些配向图案是由形成在该电极层上的多个突起物所构成。

17. 根据权利要求 15 所述之像素结构,其特征是上述这些配向图案是由形成在该电极层中的多条狭缝所构成。

18. 根据权利要求 17 所述之像素结构,其特征是在相邻两狭缝之间的该电极层中还包括形成有多个孔洞。

液晶显示面板以及像素结构

技术领域

本发明涉及一种液晶显示面板 (Liquid Crystal Display Panel)，且特别涉及一种多区域垂直排列型(Multi-Domain Vertical Alignment, MVA)液晶显示面板。

背景技术

具有高画质、空间利用效率佳、低消耗功率、无辐射等优越特性之薄膜晶体管液晶显示器(Thin Film Transistor Liquid Crystal Display, TFT LCD)已逐渐成为市场之主流。目前，对于液晶显示器的性能要求是朝向高对比度 (High Contrast Ratio)、快速反应与广视角等特性。其中，能够达成广视角要求的技术，例如有多区域垂直排列型 (Multi-domain Vertically Alignment, MVA) 液晶显示面板等方式，以下将针对其进行说明。

图 1 为一种公知的多区域垂直排列型液晶显示面板之俯视示意图，其仅表示出其中一个像素结构。图 1A 为图 1 中沿 A-A'线之剖面示意图。请同时参照图 1 与图 1A，多区域垂直排列型液晶显示面板 100 至少包含一个主动元件阵列基板 110、彩色滤光基板 120 及液晶层 130，其中主动元件阵列基板 110 至少包含基板 111、扫描线 112、信号线 113、共用电极 114、薄膜晶体管 115 以及像素电极层 116，其中像素电极层 116 中形成有狭缝 118。

其中，扫描线 112 与信号线 113 会在基板 111 上定义出一像素区域 110a，而薄膜晶体管 115 设置于此像素区域 110a 内，且薄膜晶体管 115 与对应的信号线 113 以及扫描线 112 电连接。像素电极层 116 对应地设置于像素区域 110a 内，并与对应的薄膜晶体管 115 电连接。共用电极 114 与像素电极层 116 作为存储电容器之两极。

请继续参照图 1 与图 1A, 彩色滤光基板 120 设置于主动元件阵列基板 110 之上方, 其中彩色滤光基板 120 至少包含基板 121、彩色光阻层 122、电极层 123 及配向突起物 124。彩色光阻层 122 位于基板 121 上。电极层 123 设置于彩色光阻层 122 上, 而突起物 124 位于电极层 123 上。另外, 液晶层 130 设置于主动元件阵列基板 110 与彩色滤光基板 120 之间, 其中液晶层 130 具有多个液晶分子 132。

承上所述, 当于两基板 110、120 之间施加驱动电压时, 在主动元件阵列基板 110 上的狭缝 118 以及在彩色滤光基板 120 上的突起物 124 附近的电力线会产生扭曲, 而使得该处的液晶分子的配向产生改变。所以, 可造成相异的液晶配向区域, 而形成具有广视角特性的液晶显示面板。然而, 上述之像素结构的设计方式, 在动态画面的显示时所存在的问题如下所述。

图 2A 与图 2B 为利用移动检查画面, 对公知的多区域垂直排列型液晶显示面板进行品质检查的示意图。图 3 为液晶分子配向状态的俯视示意图。请同时参照图 2A、图 2B 图 3。首先, 如图 2A 所示, 使一黑方块 210 显示于一白底画面 220 上。接着, 如图 2B 所示, 将黑方块 210 在白底画面 220 上移动。由于在狭缝 118 以及突起物 124 附近的电力线会扭曲(图 3 所示), 而使该处的液晶分子 132 会呈现与其它区域的液晶分子 132 不相同的倾倒方向。因此, 当电场改变或是画面改变时(也就是如图 2B 所示当黑方块 210 移动时), 该处的液晶分子无法快速的偏转达到稳定态, 因而产生阶调的不一致 (dynamic crosstalk), 也就产生如图 2B 中所示的拖影泛白区域 230。

发明内容

有鉴于此, 本发明的目的就是提供一种液晶显示面板, 其可以提供较佳之动态显示画面。

本发明的再一目的是提供一种像素结构, 其设置在主动元件阵列基板上, 经由像素结构的设计, 而可以使具有此主动元件阵列基板的液晶显示面板能提供较佳之动态显示画面。

本发明的又一目的是提供一种像素结构，其是设置在彩色滤光基板上，经由像素结构的设计，而可以使具有此彩色滤光基板的液晶显示面板能提供较佳之动态显示画面。

基于上述目的及其它目的，本发明提出一种液晶显示面板，包括第一基板、第二基板以及液晶层。第一基板上包括设置有主动元件阵列、像素电极层以及多条第一配向图案，其中每一第一配向图案包括至少一个第一缩小区域，此第一配向图案在其第一缩小区域处的宽度会小于此第一配向图案其它部分的宽度。第二基板位于第一基板之上方，第二基板上包括设置有电极层以及多条第二配向图案，且第二配向图案与第一配向图案呈交错设置。液晶层设置在第一基板以及第二基板之间。

在本发明之一较佳实施例中，上述之每一第二配向图案包括至少一个第二缩小区域，此第二配向图案在其第二缩小区域处的宽度会小于此第二配向图案其它部分的宽度。

在本发明之一较佳实施例中，上述之第一配向图案是由形成在像素电极层上的多个突起物所构成。

在本发明之一较佳实施例中，上述之第一配向图案是由形成在像素电极层中的多条狭缝所构成。在相邻两狭缝之间的像素电极层中例如还包括形成有多个孔洞。

在本发明之一较佳实施例中，上述之第二配向图案是由形成在电极层上的多个突起物所构成。

在本发明之一较佳实施例中，上述之第二配向图案是由形成在该电极层中的多条狭缝所构成。在相邻两狭缝之间的像素电极层中例如还包括形成有多个孔洞。

在本发明之一较佳实施例中，上述之主动元件阵列例如包括多条信号线、多条扫描线以及多个薄膜晶体管。信号线以及扫描线定义出多个像素区域。薄膜晶体管分别设置于各像素区域内，且薄膜晶体管分别与信号线以及扫描线电连接。

在本发明之一较佳实施例中，上述之第二基板上例如还包括设置有彩

色光阻层。

本发明再提出一种像素结构，包括主动元件、像素电极层以及多条配向图案。主动元件设置在基板上。像素电极层设置在基板上，且像素电极层会与主动元件电连接。多条配向图案设置于像素电极层上，其中每一配向图案包括至少一个缩小区域，此配向图案在其缩小区域处的宽度会小于配向图案之其它部分的宽度。

在本发明之一较佳实施例中，上述之配向图案是由形成在像素电极层上的多个突起物所构成。

在本发明之一较佳实施例中，上述之配向图案是由形成在该像素电极层中的多条狭缝所构成。在相邻两狭缝之间的像素电极层中例如还包括形成有多个孔洞。

本发明又提出一种像素结构，包括彩色光阻层、电极层以及多条配向图案。彩色光阻层设置在基板上。电极层设置在彩色光阻层上。多条配向图案设置于电极层上，其中每一配向图案包括至少一个缩小区域，此配向图案在其缩小区域处的宽度会小于配向图案之其它部分的宽度。

在本发明之一较佳实施例中，上述之配向图案是由形成在像素电极层上的多个突起物所构成。

在本发明之一较佳实施例中，上述之配向图案是由形成在像素电极层中的多条狭缝所构成。在相邻两狭缝之间的像素电极层中例如还包括形成有多个孔洞

本发明因采用具有缩小区域之配向图案，可使得该处的液晶分子在电场改变或是画面改变时能够快速的偏转达到稳定态，因而使液晶显示面板能够提供较佳之动态显示画面。

为让本发明之上述和其它目的、特征和优点能更明显易懂，下文特举较佳实施例，并配合附图，作详细说明如下。

附图说明

图1为一种公知的多区域垂直排列型液晶显示面板之俯视示意图。

图 1A 为图 1 中沿 A-A'线之剖面示意图。

图 2A 与图 2B 为利用移动检查画面，对公知的多区域垂直排列型液晶显示面板进行品味检查的示意图。

图 3 为液晶分子配向状态的俯视示意图。

图 4 为本发明较佳实施例中一种多区域垂直排列型液晶显示面板的俯视示意图。

图 4A 为图 4 中沿 B-B'线之剖面示意图。

图 5 为本发明较佳实施例中另一种多区域垂直排列型液晶显示面板的俯视示意图。

图 6A 到图 6C 为本发明之较佳实施例中另外三种之多区域垂直排列型液晶显示面板的剖面示意图。

图 7 为本发明实施例中又一种多区域垂直排列型液晶显示面板的俯视示意图。

图 7A 为图 7 中沿 C-C'线的剖面示意图。

图 8A 到图 8C 为本发明实施例中之三种多区域垂直排列型液晶显示面板的剖面示意图。

主要元件标记说明

100、300：多区域垂直排列型液晶显示面板

110：主动元件阵列基板

111、311：基板

112、312：扫描线

113、313：信号线

114、314：共用电极

115：薄膜晶体管

116、316：像素电极层

118: 狭缝
120: 彩色滤光基板
121、321: 基板
122、322: 彩色光阻层
123、323: 电极层
124: 突起物
130、330: 液晶层
132、332: 液晶分子
210: 黑方块
220: 白底画面
230: 泛白区域
310: 第一基板
310a: 像素区域
315: 主动元件 (薄膜晶体管)
317: 主动元件阵列
318、324: 配向图案
318a、324a: 缩小区域
320: 第二基板
340: 孔洞
A-A'、B-B'、C-C': 剖面线
d1、d2、d4、d5: 宽度
d3、d6、d7: 距离

具体实施方式

图4为本发明较佳实施例中一种多区域垂直排列型液晶显示面板的俯

视示意图,图4A为图4中沿B-B'线之剖面示意图。请同时参照图4与图4A,此多区域垂直排列型液晶显示面板300例如包括第一基板310、第二基板320以及液晶层330。第一基板310上包括设置有主动元件阵列317、像素电极层316以及多条配向图案318,其中每一配向图案318包括至少一个缩小区域318a,此配向图案318在其缩小区域318a处的宽度 d_1 会小于此配向图案318其它部分的宽度 d_2 。第二基板320位于第一基板310之上方,第二基板320上包括设置有一电极层323以及多条配向图案324,且配向图案324与配向图案318是呈交错设置。液晶层330设置在第一基板310以及第二基板320之间,液晶层330包括了多个液晶分子332。

请同时参照图4与图4A,在本发明之一较佳实施例中,第一基板310例如是主动元件阵列基板,其包括主动元件阵列317。主动元件阵列317例如包括多条信号线313(图4中仅表示一条)、多条扫描线312(图4中仅表示一条)以及多个薄膜晶体管315(图4中仅表示一个)。信号线313以及扫描线312定义出多个像素区域310a(图4中仅表示一个)。各薄膜晶体管315分别设置于各像素区域310a内,且各薄膜晶体管315分别与信号线313以及扫描线312电连接。且薄膜晶体管315会和对应的像素电极层316电连接。另外,第一基板310上还包括设置有共用电极314,其与像素电极层316可作为存储电容器之两极。另外,在一实施例中,第二基板320上例如还包括设置有彩色光阻层322,其可以使光线通过而使得液晶显示面板能够全彩化。

值得注意的是,配向图案318例如是由形成在像素电极层316中的多条狭缝所构成。狭缝是形成于像素电极层316中,其例如是在图案化像素电极层316时所同时定义出的。特别是,狭缝具有一缩小区域318a,其宽度 d_1 会小于狭缝本身之宽度 d_2 。另外,如图4所示,在一较佳实施例中,多个缩小区域318a是以一固定的距离 d_3 间隔地位于每一条狭缝上。另外,第二基板320上的配向图案324例如是由形成在电极层323上的多个突起物所构成,其与第一基板310上的配向图案318彼此交错设置。

图5为本发明较佳实施例中另一种多区域垂直排列型液晶显示面板的俯视示意图。请参照图5,其与图4中所示相同的构件是标记以相同的标

记。值得注意的是，在图 5 中之第二基板 320 上的配向图案 324，其亦包括至少一个缩小区域 324a，此配向图案 324 在其缩小区域 324a 处的宽度 d_4 会小于配向图案 324 其它部分的宽度 d_5 。在一较佳实施例中，多个缩小区域 324a 是以一固定的距离 d_6 间隔地位于每一条配向图案 324 上。而第二基板 320 上的配向图案 324 与第一基板 310 上的配向图案 318 交错设置，且配向图案 324 例如是突起物，配向图案 318 例如是狭缝。进一步地说，第一基板 310 上的配向图案 318 可以是具有缩小区域 318a 的狭缝或是突起物。第二基板 320 上的配向图案 324 也可以是具有缩小区域 324a 的狭缝或是突起物。经由第一基板 310 与第二基板 320 的相互搭配，可组装成多种的多区域垂直排列型液晶显示面板。

除了 4A 所示的多区域垂直排列型液晶显示面板外，图 6A 与图 6C 为本发明之较佳实施例中另外三种之多区域垂直排列型液晶显示面板的剖面示意图。请先参照图 6A，第一基板 310 上的配向图案 318 例如是形成在像素电极层 316 上的多个突起物。而第二基板 320 上的配向图案 324 例如是形成在电极层 323 中的多条狭缝所构成。同样地，如图 5 所示，每一配向图案 324 包括至少一个缩小区域 324a，此配向图案 324 在其缩小区域 324a 处的宽度 d_4 会小于此配向图案 324 其它部分的宽度 d_5 。请再参照图 5 与图 6B，也可以将配向图案 318 与配向图案 324 都设置为具有缩小区域 318a、324a 的狭缝。请再参照图 5 与图 6C，也可以将配向图案 318 与配向图案 324 都设置为具有缩小区域 318a、324a 的突起物。承上所述，当于两基板 310、320 之间施加驱动电压时，具有缩小区域 318a、324a 的配向图案 318、324 附近的电力线分布，可使得液晶分子 332 的倾倒方向一致，且液晶分子 332 可快速的偏转以达到稳定态。

总之，第一基板 310 上的配向图案 318 可以是具有缩小区域 318a 的狭缝或是突起物。第二基板 320 上的配向图案 324 也可以是具有缩小区域 324a 的狭缝或是突起物。通过具有缩小区域 318a、342a 之狭缝与突起物之相互搭配，且当于两基板 310、320 之间施加一驱动电压时，具有缩小区域 318a、324a 的配向图案 318、324 附近的电力线分布可以使液晶分子 332 快速地偏转而达到稳定态，故此，本发明可提升动态画面的显示效能。

图7为本发明实施例中又一种多区域垂直排列型液晶显示面板的俯视图。图7A为图7中沿C-C'线的剖面示意图。请同时参照图7与图7A。图7与图7A中之构件与图4与图4A中相似或相同的部分标记以相同的标记，在此其详细之构造将不再予以重述。

值得注意的是，例如当配向图案318为狭缝时，在相邻两狭缝之间的像素电极层316中例如还包括形成有多个孔洞340。在一较佳实施例中，如图7与图7A所示，这些孔洞340以固定的距离d7，间隔地形成在配向图案324（突起物）之对面的像素电极层316上。

具有孔洞340之多区域垂直排列型液晶显示面板，其第一基板310上之配向图案318与第二基板320上之配向图案324也可以像图4A、图6A与图6B一样，进行狭缝与突起物的相互搭配。图8A到图8C为本发明实施例中之三种多区域垂直排列型液晶显示面板的剖面示意图。请先参照图8A，其构造与图6A所示大部分相同，在此不再重述。值得注意的是，孔洞340设置在配向图案318（此时为突起物）之对面的电极层323上。请再参照图8B，其构造与图6B所示大部分相同，值得注意的是，孔洞340设置在配向图案318之对面的电极层323上。如图8C所示，当配向图案318、324均为狭缝时，孔洞340也可以设置在配向图案324之对面的像素电极层316上。另外，或者是孔洞340可以同时设置在像素电极层316与电极层323上（图中未表示），分别对应配向图案318、324而设置。

总之，通过具有缩小区域的狭缝、突起物以及孔洞的搭配，且当于两基板310、320之间施加驱动电压时，具有缩小区域的狭缝、突起物以及孔洞附近的电力线分布可使得液晶分子的倾倒方向一致，且液晶分子可快速的偏转以达到稳定态。故此，本发明将可以使得动态显示画面具有较佳的显示质量。

本发明另提出一种主动元件阵列基板（第一基板310）上的像素结构，请参照图4、图4A与图6A，其包括主动元件315、像素电极层316以及多条配向图案318。主动元件315设置在基板311上，其可以是薄膜晶体管。像素电极层316设置在基板311上，且像素电极层316会与主动元件

315 电连接。多条配向图案 318 设置于像素电极层 316 上，其中每一配向图案 318 包括至少一个缩小区域 318a，此配向图案 318 在其缩小区域 318a 处的宽度 d_1 会小于配向图案 318 之其它部分的宽度 d_2 。同样地，在本发明之一较佳实施例中，如图 4A 所示，上述之配向图案 318 可以是形成在像素电极层 316 中的多条狭缝所构成。也可以如图 6A 示，配向图案 318 可以是形成在像素电极层 316 上的多个突起物所构成。

另外，如图 7 与图 7A 所示，在相邻两狭缝之间的像素电极层 316 中例如还包括形成有多个孔洞 340，在一较佳实施例中，孔洞 340 是设置在配向图案 324 之对面的像素电极层 316 上。总之，本发明之主动元件阵列基板上的像素结构，其上面设置的配向图案 318 可以是狭缝或是突起物，且可以在像素电极层 316 中再形成孔洞 340。至于相同或类似之结构已于第一实施例中所述，在此不再予以重述。

本发明又提出一种彩色滤光基板（第二基板 320）上的像素结构，请参照图 5、图 4A 与图 6A，其包括彩色光阻层 322、电极层 323 以及多条配向图案 324。彩色光阻层 322 设置在基板 321 上。电极层 323 设置在彩色光阻层 322 上。多条配向图案 324 设置于电极层 323 上，其中每一配向图案 324 包括至少一个缩小区域 324a，此配向图案 324 在其缩小区域 324a 处的宽度会小于配向图案 324 之其它部分的宽度。同样地，在本发明之一较佳实施例中，如图 4A 所示，上述之配向图案 324 可以是形成在电极层 323 上的多个突起物所构成。且图 6A 所示，上述之配向图案 324 可以是形成在电极层 323 中的多条狭缝所构成。

另外，也可以如图 8A 所示，在相邻两狭缝之间的电极层 323 中例如还包括形成有多个孔洞 340，在一较佳实施例中，孔洞 340 是设置在配向图案 318 之对面的电极层 323 上。

总之，彩色滤光基板上的像素结构，其上面设置的配向图案 324 可以是狭缝或是突起物，且可以在电极层 323 中再形成孔洞 340。至于相同或类似之结构已于第一实施例中所述，在此不再予以重述。

综上所述，本发明之多区域垂直排列型液晶显示面板、主动元件阵列

基板上的像素结构以及彩色滤光基板上的像素结构具有下列优点：

(1) 当于两基板之间施加驱动电压时，本发明采用之具有缩小区域的配向图案，其附近的电力线分布可使得液晶分子的倾倒方向一致，且液晶分子可以快速地偏转以达到稳定态。故此，将可获得较佳之动态显示画面。

(2) 本发明之配向图案（狭缝或突起物）与孔洞，其可以制造于主动元件阵列基板的像素电极层上，或者是彩色滤光基板的电极层上。且利用狭缝或突起物的彼此搭配，可形成各种适于使液晶分子快速地偏转而达到稳定态之多区域垂直排列型液晶显示面板。

虽然本发明已以较佳实施例披露如上，然其并非用以限定本发明，任何所属技术领域的技术人员，在不脱离本发明之精神和范围内，当可作些许之更动与改进，因此本发明之保护范围当以权利要求所界定者为准。

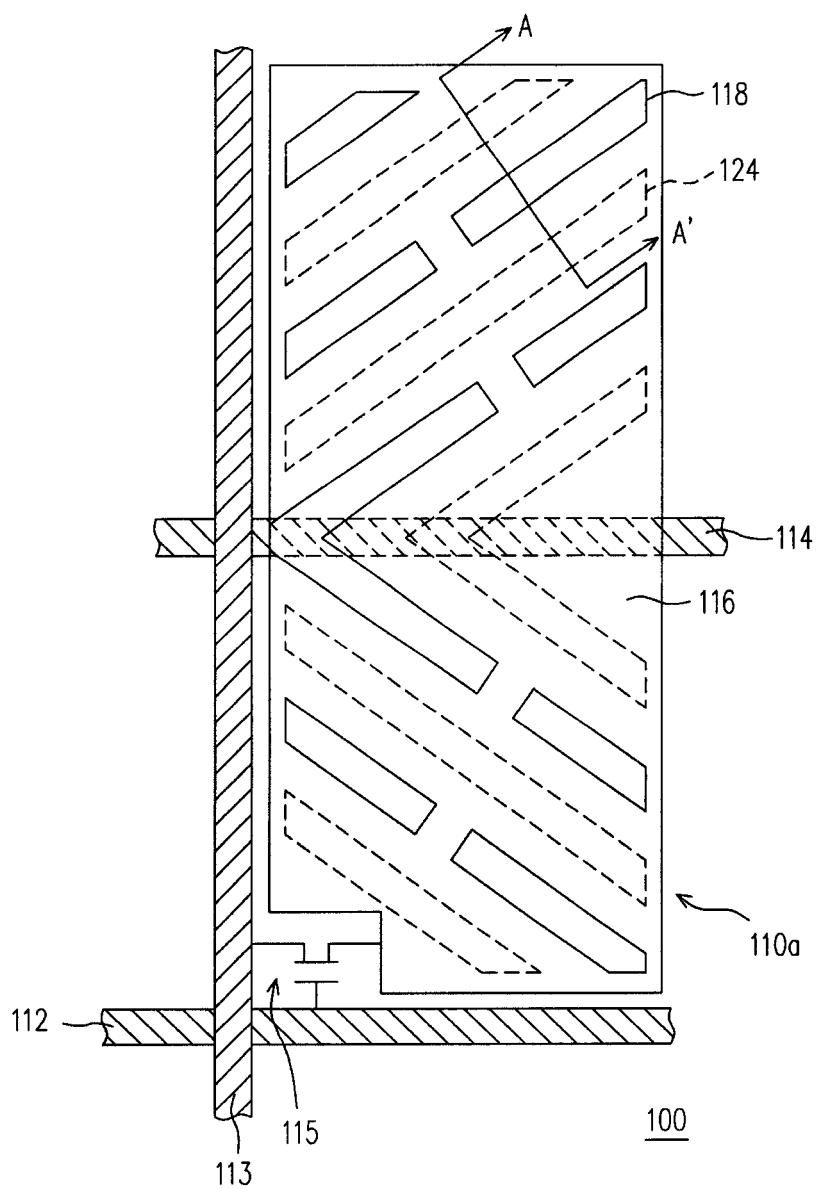


图 1

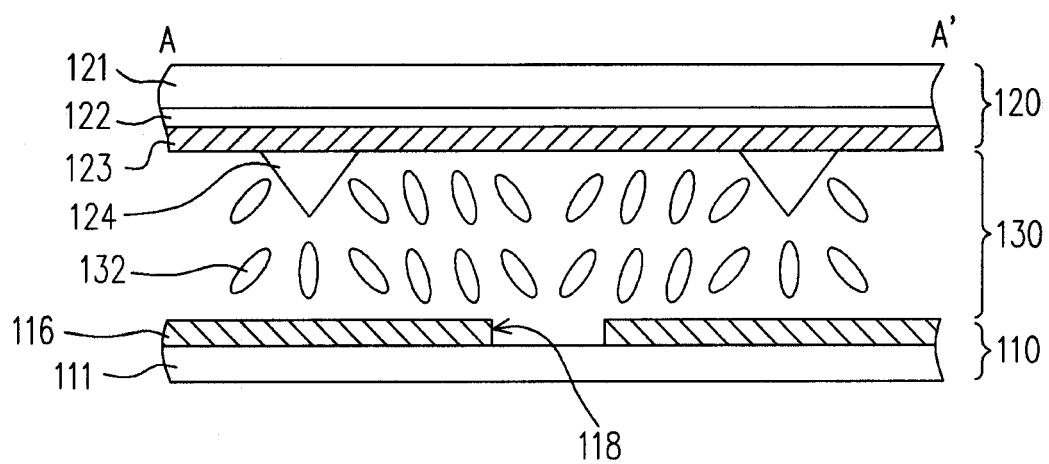


图 1A

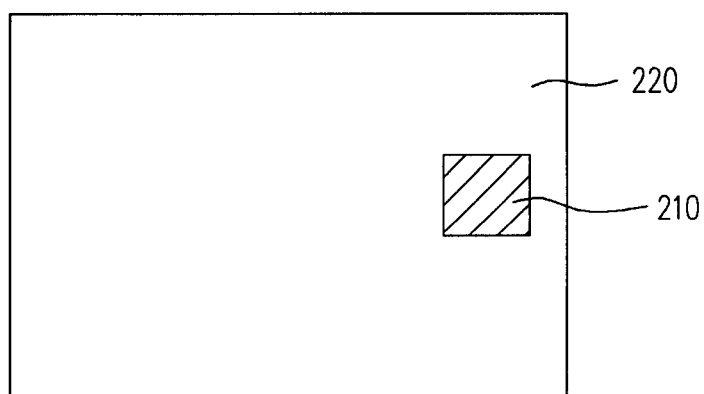


图 2A

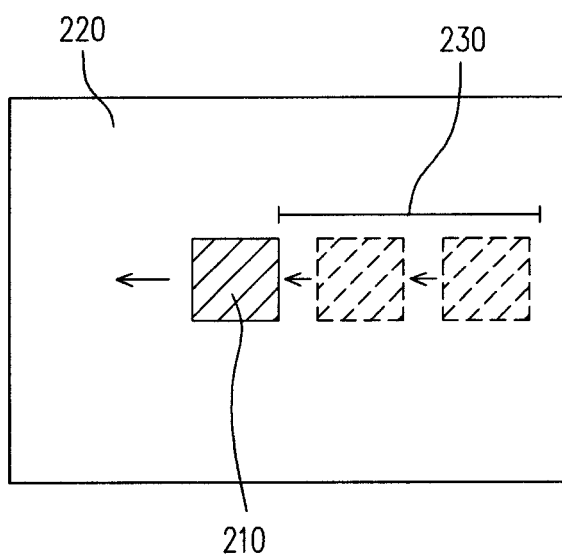


图 2B

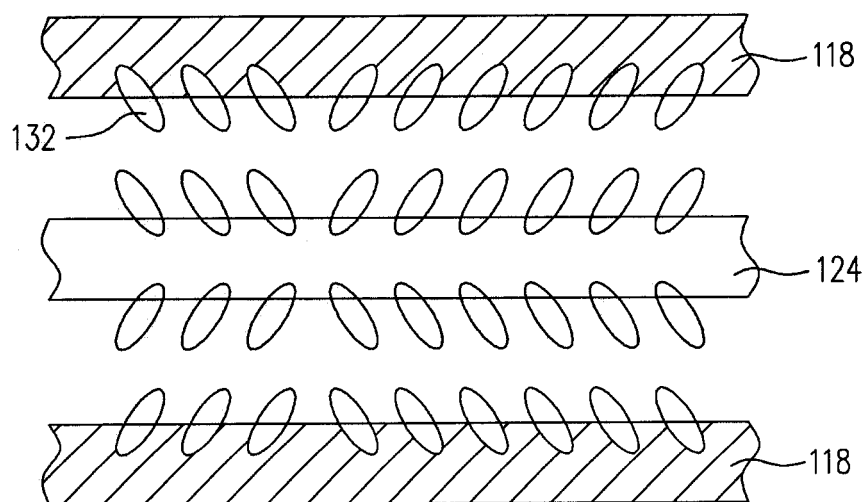


图 3

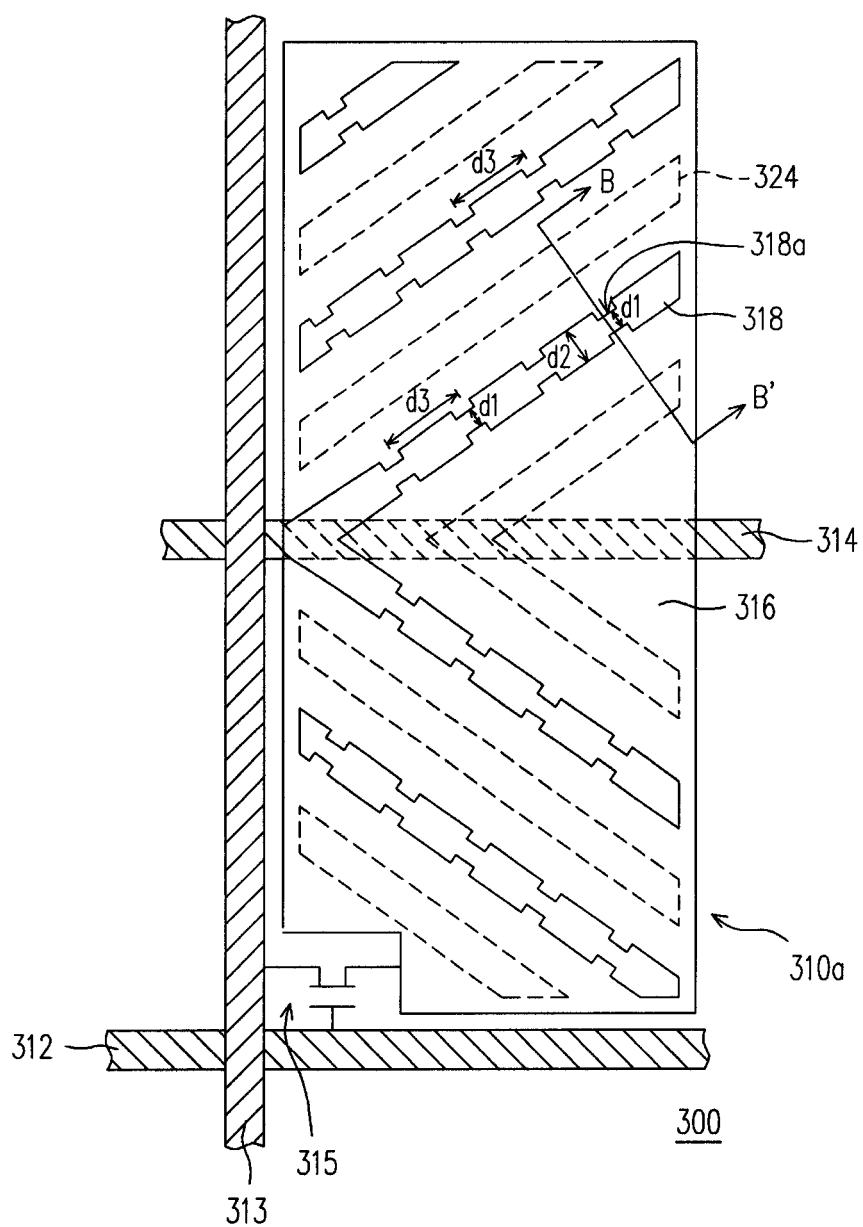


图 4

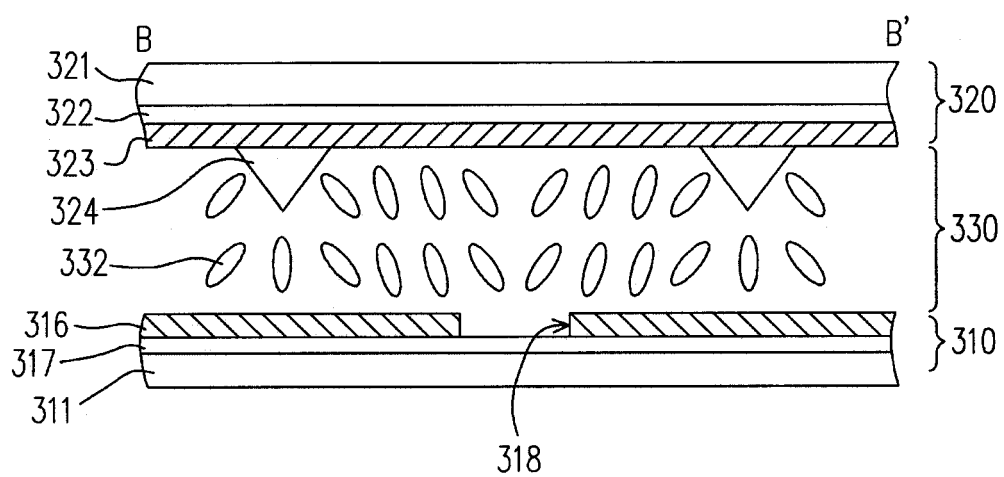


图 4A

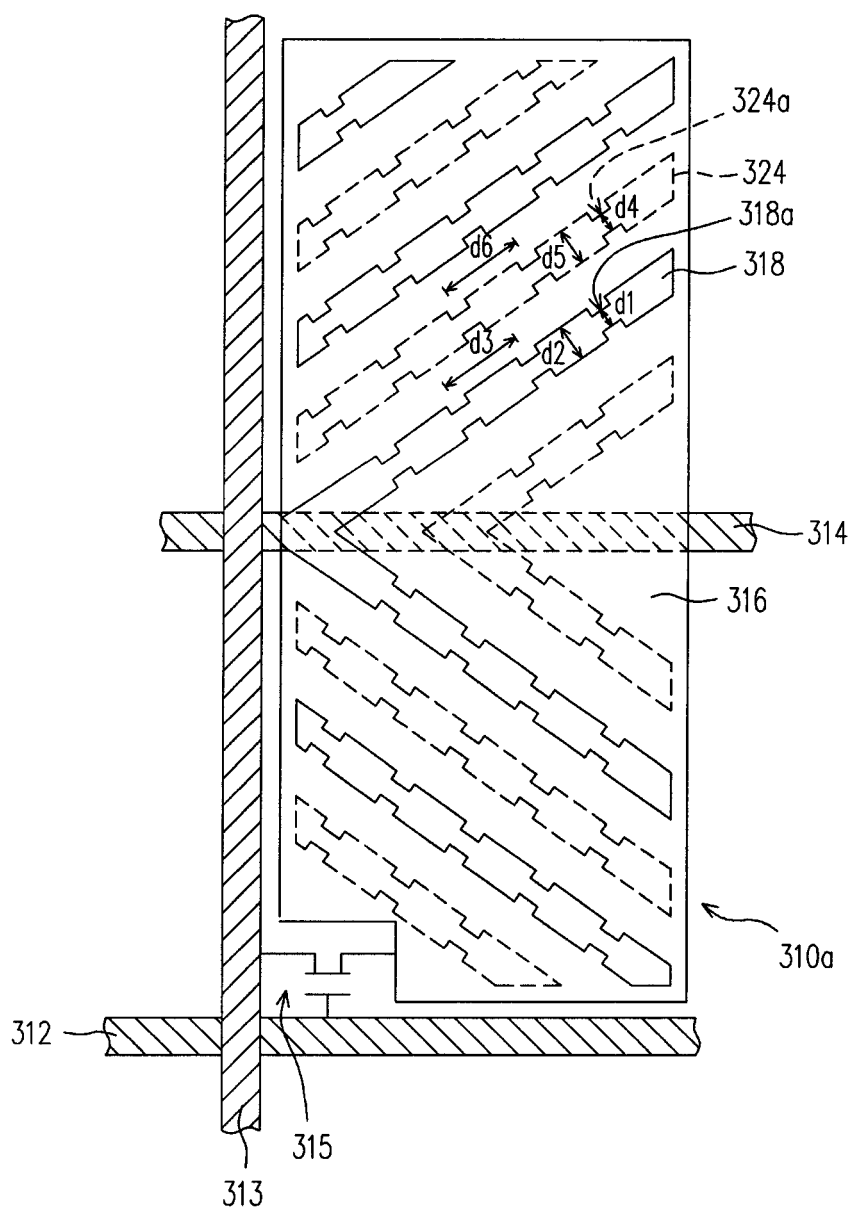


图 5

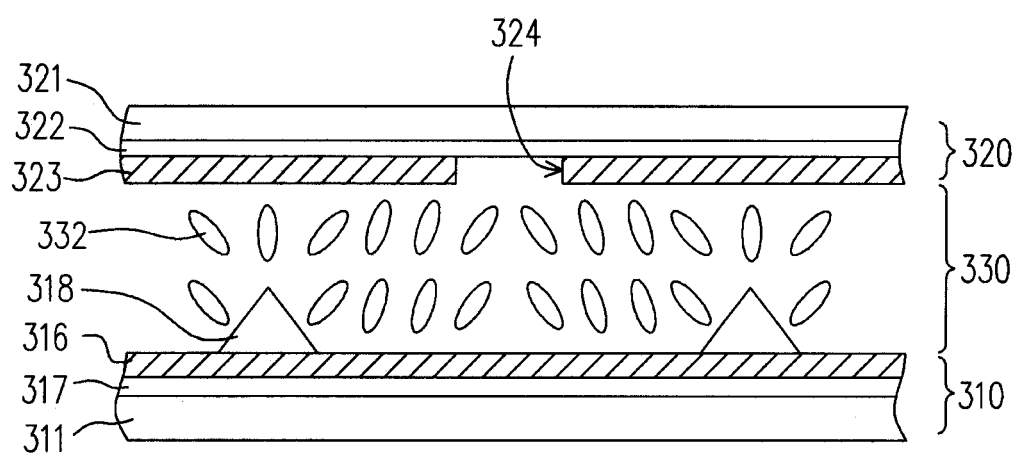


图 6A

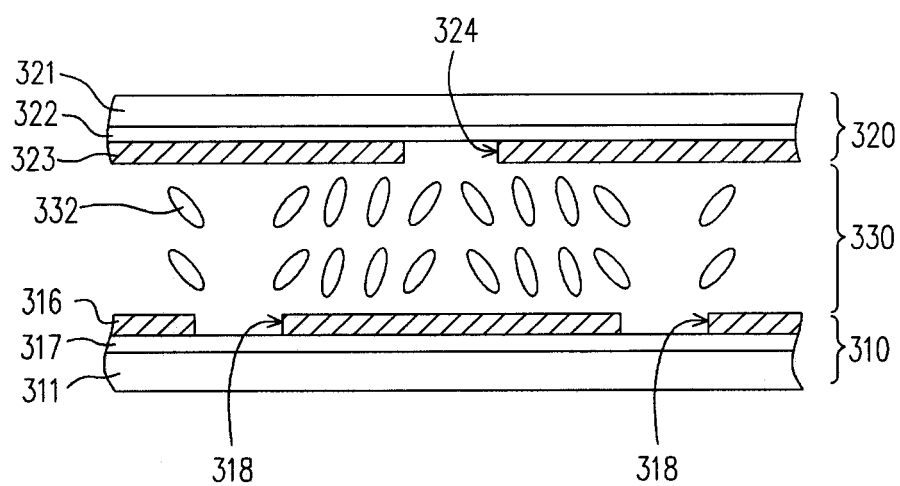


图 6B

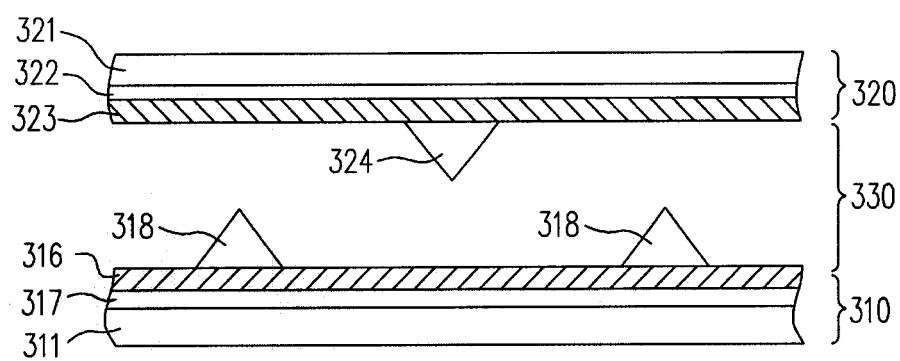


图 6C

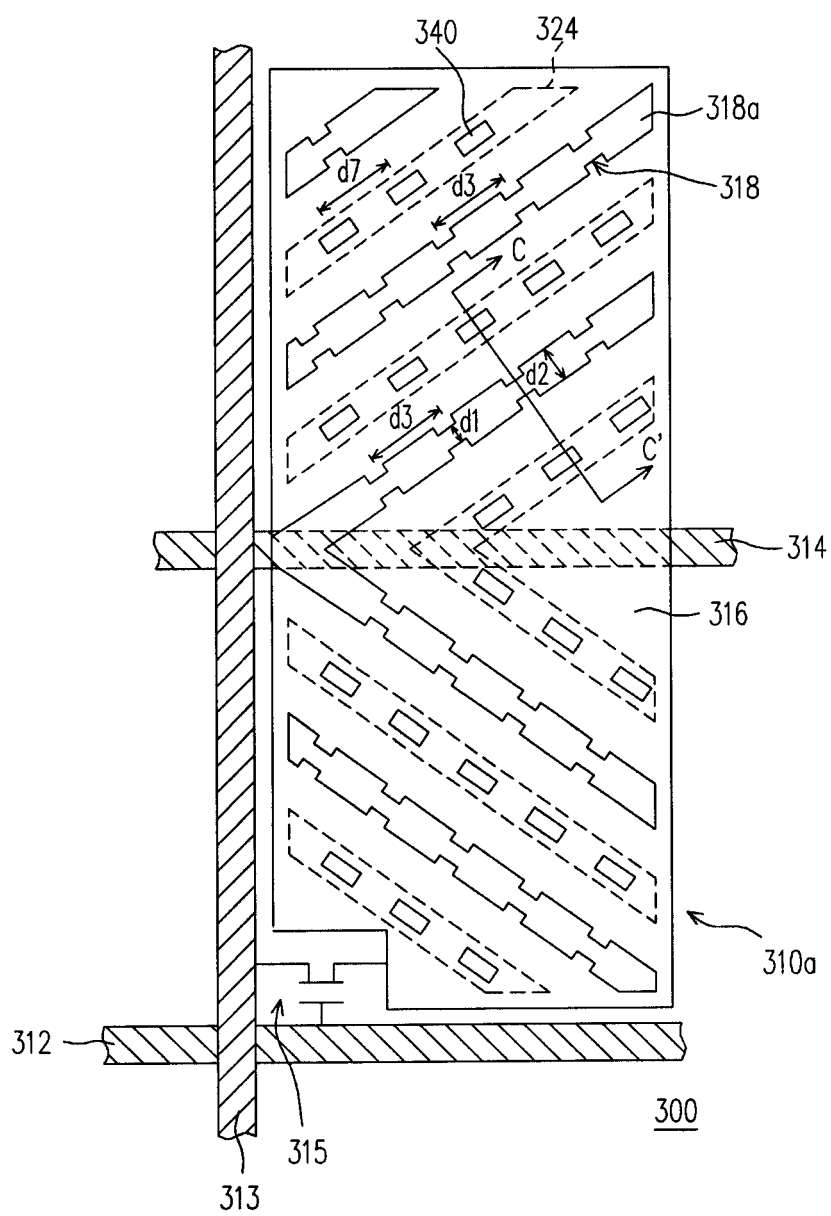


图 7

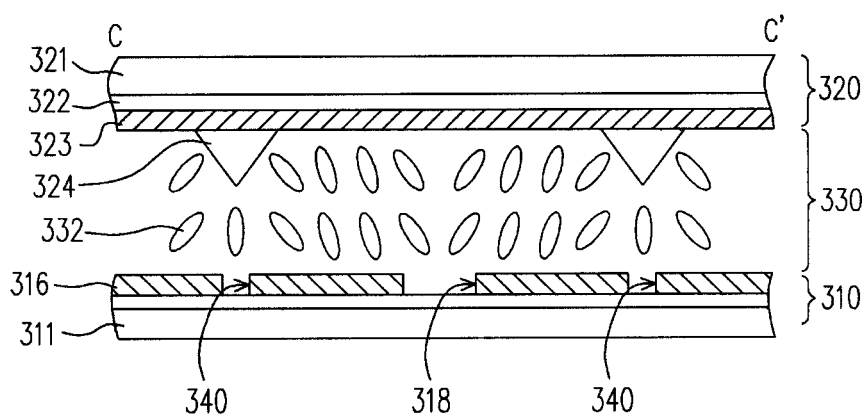


图 7A

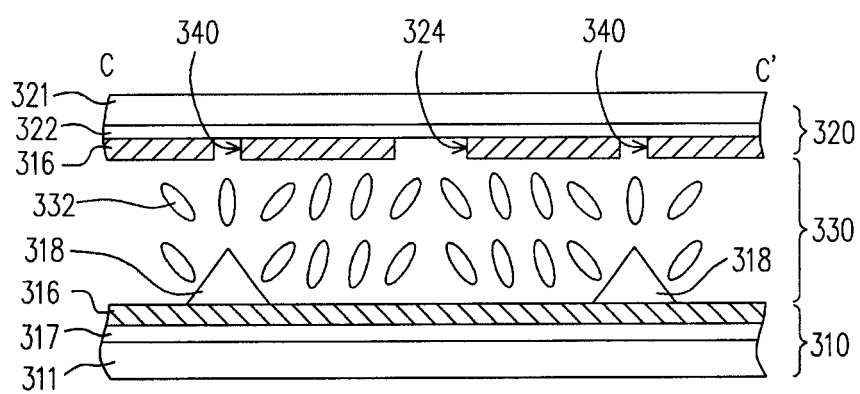


图 8A

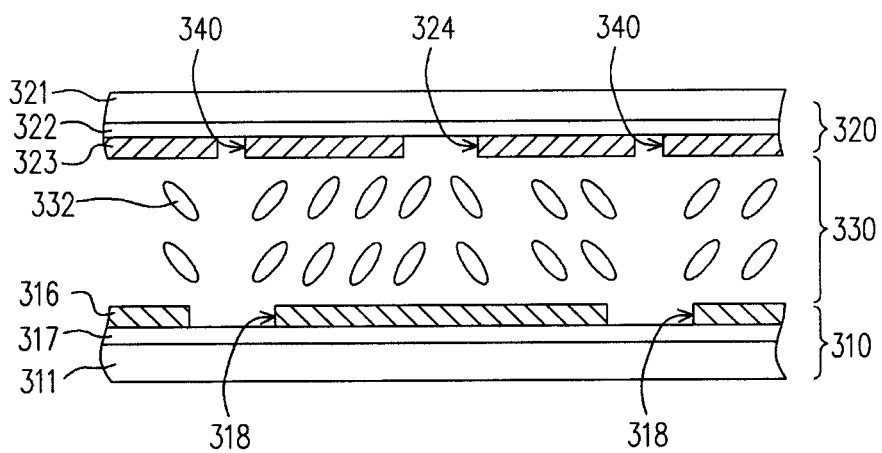


图 8B

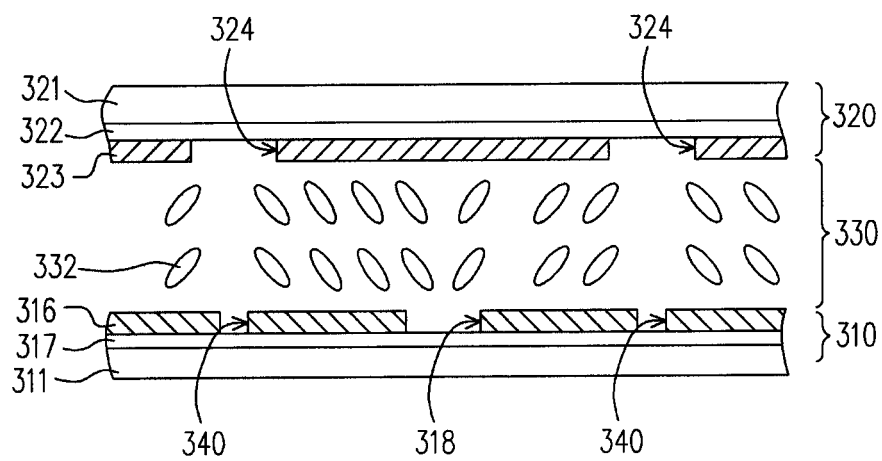


图 8C

专利名称(译)	液晶显示面板以及像素结构		
公开(公告)号	CN1892375A	公开(公告)日	2007-01-10
申请号	CN200510080716.8	申请日	2005-07-05
[标]申请(专利权)人(译)	中华映管股份有限公司		
申请(专利权)人(译)	中华映管股份有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	中华映管股份有限公司		
[标]发明人	洪孟锋		
发明人	洪孟锋		
IPC分类号	G02F1/136 G02F1/133 H01L29/786		
代理人(译)	薛平		
其他公开文献	CN100414415C		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

一种液晶显示面板，包括第一基板、第二基板以及液晶层。第一基板上包括设置有主动元件阵列、像素电极层以及多条第一配向图案，其中每一第一配向图案包括至少一个第一缩小区域，此第一配向图案在其第一缩小区域处的宽度会小于此第一配向图案其它部分的宽度。第二基板位于第一基板之上，第二基板上包括设置有电极层以及多条第二配向图案，且第二配向图案与第一配向图案是呈交错设置。液晶层设置在第一基板以及第二基板之间。本发明可提供较佳之动态显示画面。

