



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205656410 U

(45)授权公告日 2016. 10. 19

(21)申请号 201620479576.5

(22)申请日 2016.05.24

(73)专利权人 上海天马微电子有限公司

地址 201201 上海市浦东新区汇庆路888、889号

专利权人 天马微电子股份有限公司

(72)发明人 薛彦鹏 张楠楠 李松 宁春丽

(74)专利代理机构 北京品源专利代理有限公司

11332

代理人 孟金喆 胡彬

(51)Int.Cl.

G02F 1/1343(2006.01)

G02F 1/1335(2006.01)

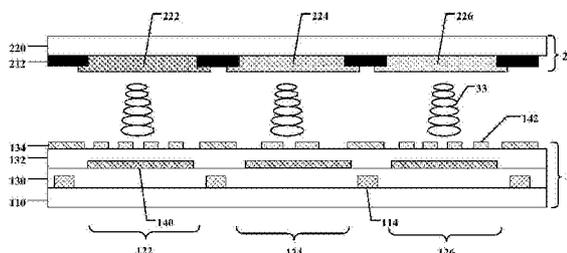
权利要求书1页 说明书6页 附图5页

## (54)实用新型名称

一种液晶显示屏及显示装置

## (57)摘要

本实用新型提供了一种液晶显示屏,以及包含该液晶显示屏的显示装置。其中,液晶显示屏包括相对设置的彩膜基板和阵列基板,所述彩膜基板包括第一色阻、第二色阻以及第三色阻,所述阵列基板包括第一像素、第二像素以及第三像素,所述第一像素、所述第二像素以及所述第三像素分别与所述第一色阻、所述第二色阻以及所述第三色阻对应;所述第一像素、所述第二像素以及所述第三像素分别包括具有至少一条形电极的第一电极、第二电极以及第三电极;所述第二电极的所述条形电极的数量小于所述第一电极和/或第三电极的所述条形电极的数量。本实用新型提供的液晶显示屏通过简单的电极结构设计实现所需的白平衡。



1. 一种液晶显示屏,包括:

相对设置的彩膜基板和阵列基板,所述彩膜基板包括第一色阻、第二色阻以及第三色阻,所述阵列基板包括第一像素、第二像素以及第三像素,所述第一像素、所述第二像素以及所述第三像素分别与所述第一色阻、所述第二色阻以及所述第三色阻对应;

所述第一像素、所述第二像素以及所述第三像素分别包括具有至少一条形电极的第一电极、第二电极以及第三电极;

所述第二电极的所述条形电极的数量小于所述第一电极和/或第三电极的所述条形电极的数量。

2. 根据权利要求1所述的液晶显示屏,其特征在于,所述第二电极具有的所述条形电极的宽度与所述第三电极具有的所述条形电极的宽度相等,且与所述第一电极具有的所述条形电极的宽度相等。

3. 根据权利要求1所述的液晶显示屏,其特征在于,所述第一色阻、所述第二色阻以及所述第三色阻的宽度相等。

4. 根据权利要求1所述的液晶显示屏,其特征在于,包括显示区和非显示区,所述第一电极、所述第二电极和所述第三电极均位于第一电极层,所述阵列基板还包括第二电极层,在所述显示区,所述第一电极层与所述第二电极层相互绝缘。

5. 根据权利要求4所述的液晶显示屏,其特征在于,所述第一电极层为公共电极,所述第二电极层为像素电极。

6. 根据权利要求4所述的液晶显示屏,其特征在于,所述第二电极层具有与所述第一电极层相互啮合的条形电极。

7. 根据权利要求4所述的液晶显示屏,其特征在于,所述第二电极层为面状。

8. 根据权利要求4所述的液晶显示屏,其特征在于,所述第一色阻、所述第二色阻以及所述第三色阻的颜色分别是红色、绿色以及蓝色中的一种。

9. 根据权利要求8所述的液晶显示屏,其特征在于,所述第二色阻的颜色为绿色。

10. 根据权利要求4所述的液晶显示屏,其特征在于,所述第一电极具有的所述条形电极的数量与所述第三电极具有的所述条形电极的数量相等。

11. 根据权利要求10所述的液晶显示屏,其特征在于,所述第二电极具有的所述条形电极的数量是所述第一电极具有的所述条形电极的数量的一半。

12. 根据权利要求11所述的液晶显示屏,其特征在于,所述第二电极具有的所述条形电极的宽度是所述第一电极具有的所述条形电极的宽度的1.5倍。

13. 根据权利要求10所述的液晶显示屏,其特征在于,所述第二电极具有的所述条形电极的数量与所述第一电极具有的所述条形电极的数量之比为2/3。

14. 一种显示装置,其特征在于,包括权利要求1-13任意一项所述的液晶显示屏。

## 一种液晶显示屏及显示装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及液晶显示领域,特别是涉及一种液晶显示屏,以及包含该液晶显示屏的显示装置。

### 背景技术

[0002] 液晶显示屏通过电场控制液晶分子旋转实现对光的通过量进行控制,由于其通过设置色阻对背光源的混合光进行过滤而得到单色光,因此,液晶显示屏具有功耗低、易于彩色化等特点。

[0003] 目前,色阻是一种选择欲通过的小范围波段光波,而吸收掉其他不希望通过的波段的有机材料。但是,经过色阻后的光必然含有部分不希望通过的波段的光,这导致经过色阻后得到的不同颜色的光按照预设的比例混合后得到的光与预期的光不同。

[0004] 为了解决上述问题,现有技术中将不同颜色对应的色阻的厚度设置为不同,即红色色阻、绿色色阻以及蓝色色阻的厚度不同;或者改变不同颜色对应的色阻的面积,即像素单元对应的红色色阻、绿色色阻以及蓝色色阻的面积不同。

[0005] 然而,不同色阻的厚度不同的技术手段对于白平衡的调节有限,像素单元对应的不同色阻的宽度不同的技术手段使得像素的开口率或面积发生了较大的变化,开口率变化太大会影响显示效果。

[0006] 此外,不同的消费者对于颜色的喜好不同,例如,蓝眼睛的消费者因为其眼球虹膜的蓝色素较多进而喜欢偏暖的色调,黑眼睛的消费者因为黑色素较多而喜欢偏冷的色调。因此,提供具有不同白平衡的液晶显示器能够满足不同消费者的需求。

### 实用新型内容

[0007] 有鉴于此,本实用新型提供一种液晶显示屏,以及包括该液晶显示屏的显示装置。

[0008] 本实用新型提供了一种液晶显示屏,包括:相对设置的彩膜基板和阵列基板,所述彩膜基板包括第一色阻、第二色阻以及第三色阻,所述阵列基板包括第一像素、第二像素以及第三像素,所述第一像素、所述第二像素以及所述第三像素分别与所述第一色阻、所述第二色阻以及所述第三色阻对应;所述第一像素、所述第二像素以及所述第三像素分别包括具有至少一条形电极的第一电极、第二电极以及第三电极;所述第二电极的所述条形电极的数量小于所述第一电极和/或第三电极的所述条形电极的数量。

[0009] 本实用新型还提供了一种包含该液晶显示屏的显示装置。

[0010] 本实用新型中第一像素、第二像素以及第三像素对应的第一电极、第二电极以及第三电极的条形电极的数量不同,实现了白平衡的调节。

### 附图说明

[0011] 图1是本实用新型实施例提供的一种液晶显示屏;

[0012] 图2是图1所示的液晶显示屏的一种像素结构示意图;

- [0013] 图3是图2沿A-A'的液晶显示屏的剖面结构示意图；
- [0014] 图4是图1所示的液晶显示屏的另一种像素结构示意图；
- [0015] 图5是图1所示的液晶显示屏的又一种像素结构示意图；
- [0016] 图6是图1所示的液晶显示屏的再一种像素结构示意图；
- [0017] 图7是图6沿B-B'的液晶显示屏的一种剖面结构示意图；
- [0018] 图8是图6沿B-B'的液晶显示屏的另一种剖面结构示意图；
- [0019] 图9是本实用新型实施例提供的一种显示装置。

### 具体实施方式

[0020] 为使本实用新型的上述目的、特征和优点能够更为明显易懂，下面将结合附图和实施例对本实用新型做进一步说明。

[0021] 需要说明的是，在以下描述中阐述了具体细节以便于充分理解本实用新型。但是本实用新型能够以多种不同于在此描述的其它方式来实施，本领域技术人员可以在不违背本实用新型内涵的情况下做类似推广。因此本实用新型不受下面公开的具体实施方式的限制。

[0022] 需要说明的是，本实用新型中，第一色阻、第二色阻以及第三色阻是三种颜色不同的色阻。像素是指在阵列基板上通过多条数据线和多条栅极线交叉定义而成，第一像素、第二像素以及第三像素对应的色阻颜色不同。第一电极、第二电极以及第三电极均包括条形电极部和连接电极部，连接电极部用于将各条形电极电连接。

[0023] 请参考图1，图1是本实用新型实施例提供的一种液晶显示屏。如图所示，液晶显示屏包括相对设置的彩膜基板22、阵列基板11以及位于阵列基板11和彩膜基板22之间的液晶层33。彩膜基板22包括第一色阻222、第二色阻224以及第三色阻226，其中，黑矩阵212相互交错形成开口区域，第一色阻222、第二色阻224以及第三色阻226分别形成于开口区域中。阵列基板11包括多条数据线114和多条栅极线112，多条数据线114与多条栅极线112相互交错形成像素单元。像素单元包括第一像素122、第二像素124以及第三像素126，其中，第一像素122、第二像素124以及第三像素126分别与第一色阻222、第二色阻224以及第三色阻226对应。

[0024] 其中，第一像素122、第二像素124以及第三像素126分别包括具有至少一条形电极的第一电极、第二电极以及第三电极；第二电极的条形电极的数量小于第一电极和/或第三电极的所述条形电极的数量。

[0025] 具体地，请继续参考图2，图2是图1所示的液晶显示屏的一种像素结构示意图。如图2所示，第一电极1421、第二电极1422以及第三电极1423均包括条形电极，具体地，以第二电极1422为例，第二电极包括条形电极部A和连接部B，其中，连接部B用于将条形电极部A中的各条形电极电连接。在本实施例中，第一电极1421具有的条形电极的数量与第三电极1423具有的条形电极的数量相等。具体地，第一像素122、第二像素124以及第三像素126分别包括具有至少一条形电极的第一电极1421、第二电极1422以及第三电极1423。其中，第一电极1421和第三电极1423具有4条条形电极，第二电极1422具有2条条形电极。

[0026] 需要说明的是，第一色阻、第二色阻以及第三色阻的宽度相等。具体地，如图1所示，第一色阻222在第一方向X上具有宽度 $L_1$ ，第二色阻224在第一方向X上具有宽度 $L_2$ ，第三

色阻226在第一方向X上具有宽度 $L_3$ ,且 $L_1=L_2=L_3$ 。此外,第一色阻222、第二色阻224以及第三色阻226在第二方向Y上的长度相同。相应地,如图2所示,第一像素122在第一方向X上具有宽度 $H_1$ 、第二像素124在第一方向X上具有宽度 $H_2$ 以及第三像素126在第一方向X上具有宽度 $H_3$ ,且 $H_1=H_2=H_3$ ;第一像素122、第二像素124以及第三像素126在第二方向Y上的长度相同。

[0027] 现有技术中,为了实现白平衡的调节,主要有两种方式,一是使不同颜色色阻的膜厚不同,并配合背光的搭配来调节白平衡位置;二是使不同颜色色阻的面积不同来调节白平衡位置。然而,当色阻确定后,透过调节色阻膜厚和LED灯频谱来调节白平衡的方式通常其调节范围有限,且新色阻研发时间较长;若使用优质的背光源,往往价格比较昂贵。若通过黑矩阵遮挡使得不同颜色色阻的面积不同来调节白平衡,则像素的开口率或面积发生了较大的变化,即某些像素的开口率大大降低,从而影响了显示效果。

[0028] 本使用新型实施例中,第一色阻、第二色阻以及第三色阻在第一方向上的宽度相同,且在第二方向上的长度相同;相应地,第一像素、第二像素以及第三像素在第一方向上的宽度相同,且在第二方向上的长度相同。因此,在不牺牲显示面板的开口率的前提下,通过第二电极的条形电极的数量小于第一电极和/或第三电极的所述条形电极的数量的方式,使得第二电极对应的像素产生的电场强度相对较小,光的透过率相对较低,从而实现白平衡的调节。

[0029] 可选地,第一电极1421具有的条形电极的宽度 $W_1$ 、第二电极1422具有的条形电极的宽度 $W_2$ 以及第三电极1423具有的条形电极的宽度 $W_3$ 不全相等,具体地,如图2所示,第一电极1421具有的条形电极的宽度 $W_1$ 与第三电极1423具有的条形电极的宽度 $W_3$ 相等,但是第二电极1422具有的条形电极的宽度 $W_2$ 大于第一电极1421具有的条形电极的宽度。

[0030] 可选地,第二电极1422具有的条形电极的宽度 $W_2$ 是第一电极1421具有的条形电极的宽度的1.5倍。当第二电极1422的条形电极数目降低为第一电极1421的条形电极数目的一半,且第一电极1422的条形电极的数目与第三电极1423的条形电极的数目相等时,其显示屏在显示时略微发黄,为了降低发黄程度,可将第二电极1422的条形电极的宽度增加到第一电极1421的条形电极的宽度的1.5倍,此时,第一电极1422的所有条形电极的宽度之和与第二电极1422的所有的条形电极的宽度之和的比值为4:3。当第二电极1422对应的色阻为绿色色阻,第一电极1421对应的色阻为红色色阻时,由于绿光的光效与红光的光效的比值在4:3至3:2之间,故此时显示屏能够更加真实地显示图像。

[0031] 将第二电极144具有的条形电极的数量设置为与第一电极1421、第三电极1423具有的条形电极的数量不同,能够使得第二电极1422对应的第二像素124在相同电压下形成的电场强度与第一像素122和/或第三像素126不同,从而使得第二像素124对应的光源通过液晶分子层后达到彩膜基板22靠近液晶分子的一侧的光通过量不同于第一像素122和/或第三像素126。由于第二像素124对应的色阻224的颜色与第一像素122对应的色阻222,和/或第三像素对应的色阻226不同,因此,光通过第一色阻222、第二色阻224以及第三色阻226后形成的不同颜色的光单位量的数目不同,从而改变了通过第一色阻222、第二色阻224以及第三色阻226后的光的混合光的色坐标,即改变了混合光的白平衡。

[0032] 可选地,在上述实施例中,第一色阻222、第二色阻224以及第三色阻226的颜色分别是红色、绿色以及蓝色中的一种,从而使得光通过第一色阻222、第二色阻224以及第三色

阻226形成的光分别是红色、绿色以及蓝色中的一种。

[0033] 优选地,第二色阻224的颜色为绿色。如图2所示,第二色阻224对应的第二像素124对应的第二电极1422具有的条形电极的数目较少,在相同的电压下第二像素124的电场较弱,其通过绿色的第二色阻224后产生的绿光的量较少,从而使得液晶显示屏的白平衡得到调节。由于人眼对绿光较为敏感,因此,在混合红光、绿光和蓝光时,适当降低绿光比例能够获得让人眼更舒适的画面。

[0034] 可选地,在其他实施方式中,为了让白平衡获得较大的变化,可以将第一像素122的宽度 $H_1$ 、第二像素宽度 $H_2$ 以及第三像素宽度 $H_3$ 设置为不同。

[0035] 需要说明的是,上述液晶显示屏包括显示区和非显示区(图中未示出),显示区为显示屏的中间区域且能够显示画面的区域,非显示区为显示屏的外围区域且不能够显示画面的区域。如图3所示,图3是图2沿A-A'的液晶显示屏的剖面结构示意图,在显示区中,第一电极1421、第二电极1422和第三电极1423均位于阵列基板11的第一电极层142;此外,阵列基板11还包括第二电极层140,且第一电极层142与第二电极层140相互绝缘。具体地,第一电极层142和第二电极层140之间具有第一绝缘层132,第二电极层140与数据线114之间具有第二绝缘层130,数据线114位于第一基板110上,在数据线114的上方设置有与第一电极层142同层的导体134,一般地,该导体134为金属。相应地,与阵列基板11相对设置的彩膜基板22包括位于第一像素122对应位置的第一色阻222,位于第二像素124对应位置的第二色阻224,以及位于第三像素对应位置的第三色阻226;黑矩阵212在第二基板220位于数据线130对应的位置。其中,导体134可以是公共电极线,第一电极层142可以是公共电极,公共电极与公共电极线在非开口区电连接;第二电极层140是可以是像素电极;像素电极与公共电极之间形成横向电场,用于驱动液晶层33在水平方向上转动。此外,在其他的实施方式中,第二电极层140为面状且作为公共电极,此时,第一电极层142为像素电极且是具有梳齿状的条状电极,在梳齿状的像素电极与面状的公共电极之间同样能够形成水平电场以驱动液晶层33转动。

[0036] 除上述实施方式外,本实用新型实施例还提供了其他实施方式,如图4所示,图4是图1所示的液晶显示屏的另一种像素结构示意图。与图2所示的像素结构相比,相同的结构在此不再赘述,其中,不同点在于图4所示的像素结构中所有的像素电极对应的条状电极的宽度相等。具体地,第二电极1422具有的条形电极的宽度 $W_2$ 与第三电极1423具有的条形电极的宽度 $W_3$ 相等,且与第一电极1421具有的条形电极的宽度 $W_1$ 相等。与图2所示的像素结构相比,对于第一电极1421的条形电极的宽度 $W_1$ 、第二电极1422的条形电极的宽度 $W_2$ 以及第三电极1423的条形电极的宽度 $W_3$ 都相等的像素结构对应的掩模板结构相对简单,且在刻蚀时每一个条状电极产生的刻蚀误差基本相同。

[0037] 关于不同像素对应的条状电极的数目并非局限于上述实施方式,因此,本实用新型实施例又提供了另一种实施方式,如图5所示,图5是图1所示的液晶显示屏的又一种像素结构示意图。图5与图4所示的像素结构相同的地方此处不再赘述,具体地,与图4所示的像素结构不同的是,第一像素122对应的第一电极1421的条状电极的数目和第三像素126对应的第三电极1423的条状电极的数目均为3,第二像素124对应的第二电极1422的条状电极的数目为2,此时,第二电极1422具有的条形电极的数量与第一电极1421具有的条形电极的数量之比为2/3。与图4所示的像素结构相比,该实施方式中,在相同电压下,第二像素124形

成的电场强度与第一像素122和/或第三像素126形成的电场强度的差异相比较小。

[0038] 为了清晰地展示设置不同像素对应的条状电极的数目对白平衡的影响,下面通过表1进行说明。表1对应的像素结构中,第一电极层140的第一电极1421的条形电极的宽度 $W_1$ 、第二电极1422的条形电极的宽度 $W_2$ 以及第三电极1423的条形电极的宽度 $W_3$ 相等,第一电极1421、第二电极1422以及第三电极1423对应的条状电极的数目不同。其中,所有条形电极的宽度为2微米,条形电极与条形电极之间的距离为3微米,不同像素对应条形电极的数目见表1;第一电极1421对应红色像素R,第二电极1422对应绿色像素G,第三电极1423对应蓝色像素B。此处为了对比,所以将第二电极设定为绿色像素,但是本实用新型实施例并非局限于此,第二电极可以其他颜色对应的像素。

[0039] 具体地,如表1所示,当第一像素122对应电极的条形电极数目为1,第二像素124对应电极的条形电极的数目为2,第三像素126对应电极的条形电极的数目为1时,其白平衡坐标( $W_x, W_y$ )为(0.321, 0.364);当第一像素122对应电极的条形电极数目为2,第二像素124对应电极的条形电极的数目为2,第三像素126对应电极的条形电极的数目为2时,其白平衡坐标( $W_x, W_y$ )为(0.318, 0.334);当第一像素122对应电极的条形电极数目为3,第二像素124对应电极的条形电极的数目为2,第三像素126对应电极的条形电极的数目为3时,其白平衡坐标( $W_x, W_y$ )为(0.316, 0.316);当第一像素122对应电极的条形电极数目为4,第二像素124对应电极的条形电极的数目为2,第三像素126对应电极的条形电极的数目为4时,其白平衡坐标( $W_x, W_y$ )为(0.314, 0.306)。

[0040] 表1

[0041]

不同颜色像素的条形电极数目			$W_x$	$W_y$
R	G	B		
1	2	1	0.321	0.364
2	2	2	0.318	0.334
3	2	3	0.316	0.316
4	2	4	0.314	0.306

[0042] 从表1给出的数据可知,当红色像素R、绿色像素G以及蓝色像素B的条形电极的数目比为1:1:1时,得到的白平衡坐标( $W_x, W_y$ )为(0.318, 0.334),即 $W_x < W_y$ ,而当红色像素R、绿色像素G以及蓝色像素B的条形电极的数目比为3:2:3时,得到的白平衡坐标( $W_x, W_y$ )为(0.316, 0.316),即 $W_x = W_y$ 。也就是说,对于传统的像素设计,即红色像素R、绿色像素G以及蓝色像素B的条形电极的数目比为1:1:1,其相应的液晶显示屏显示并非能完全真实地显示图像本身的色彩;只有当绿色像素G与红色像素R的条形电极的数目比为2/3,且红色像素R与蓝色像素B的条形电极的数目相等时,其相应的液晶显示屏才能完全真实地显示图像本身的色彩。

[0043] 目前消费者的眼球主要分为黑色眼球和蓝色眼球,不管是黑色眼球还是蓝色眼球,由于其蓝色素或者黑色素的含量偏高,因此,即使是能够完全真实地显示图像本身的色彩,在消费者眼中也会有瑕疵。

[0044] 目前,蓝色眼球的消费者比较喜欢偏暖的色调,即 $W_x > W_y$ 。具体地,当第二电极1422具有的条形电极的数量是第一电极1421具有的条形电极的数量的一半时,其白平衡坐标能够达到 $W_x > W_y$ 。

[0045] 上述实施例提供的实施方式中,在一个像素中,第一电极层142为条形电极,而第二电极层140为面状电极,然而,本实用新型适用的实施方式并非限于此。具体地,可以参考图6至图8。其中,图7所示的液晶显示屏的剖面结构与图3所示的液晶显示屏的剖面结构相比,不同之处在于第一电极层142与第二电极层140的具体形状以及相对位置,其他相同之处在本实施例中不再赘述。同样地,图8所示的液晶显示屏的剖面结构与图3所示的液晶显示屏的剖面结构相比,不同之处在于第一电极层142与第二电极层140的具体形状以及相对位置,其他相同之处在本实施例中不再赘述。

[0046] 其中,图6是图1所示的液晶显示屏的再一种像素结构示意图,图7是图6沿B-B'的一种液晶显示屏的剖面结构示意图,图8是图6沿B-B'的另一种液晶显示屏的剖面结构示意图。

[0047] 在该实施方式中,第二电极层140具有与第一电极层142相互啮合的条形电极。具体地,第一像素122包括相互啮合的第一电极1421和第一对置电极1401,第一电极1421具有3条条形电极,第一对置电极1401具有2条条形电极;第二像素124包括相互啮合的第二电极1422和第二对置电极1402,第二电极1422具有2条条形电极,第二对置电极1402具有1条条形电极;第三像素126包括相互啮合的第三电极1423和第三对置电极1403,第三电极1423具有3条条形电极,第三对置电极1403具有2条条形电极。

[0048] 继续地,如图7所示,第一电极层142和第二电极层140之间具有第一绝缘层132。但是第一电极层1421与第二电极层140的设置方式并非局限于此,如图8所示,第一电极层1421和第二电极层140同层设置,且相互绝缘。

[0049] 最后,本实用新型还提供了一种显示装置,如图9所示,图9是本实用新型实施例提供的一种显示装置。具体地,显示装置包括上述任意一种实施方式提供的液晶显示屏4,用于保护液晶显示屏4的外壳2,用于提示显示装置的某些状态的信号灯6,以及用于摄像功能的摄像头8。

[0050] 需要说明的是,本实用新型实施例提供的显示装置并不局限于图9所示,还可以是其他形状的手机、电脑、电视等。

[0051] 以上内容是结合具体的优选实施方式对本实用新型所作的进一步详细说明,不能认定本实用新型的具体实施只局限于这些说明。对于本实用新型所属技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干简单推演或替换,都应当视为属于本实用新型的保护范围。

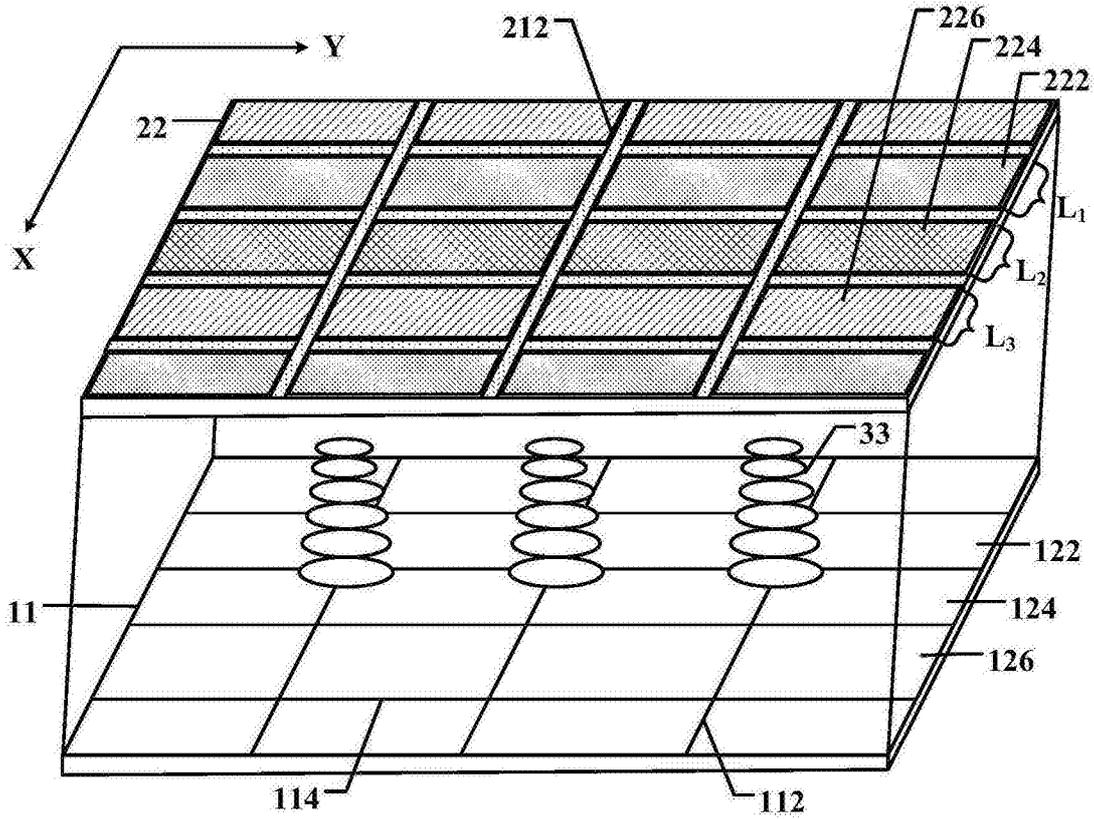


图1

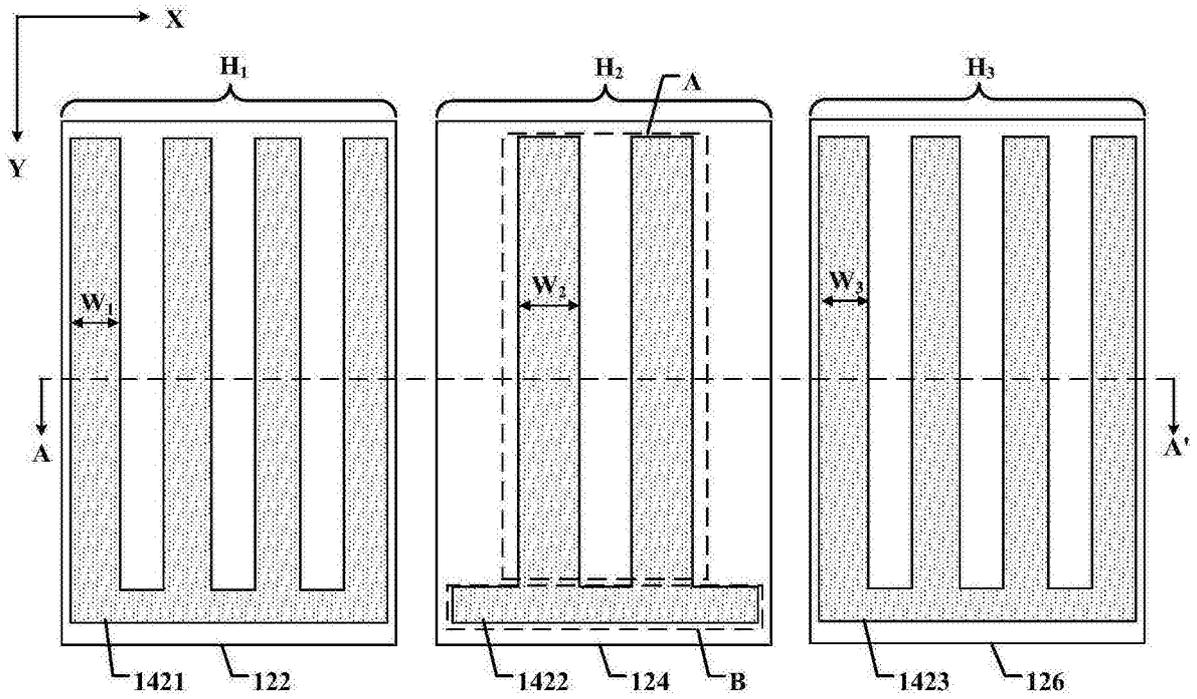


图2

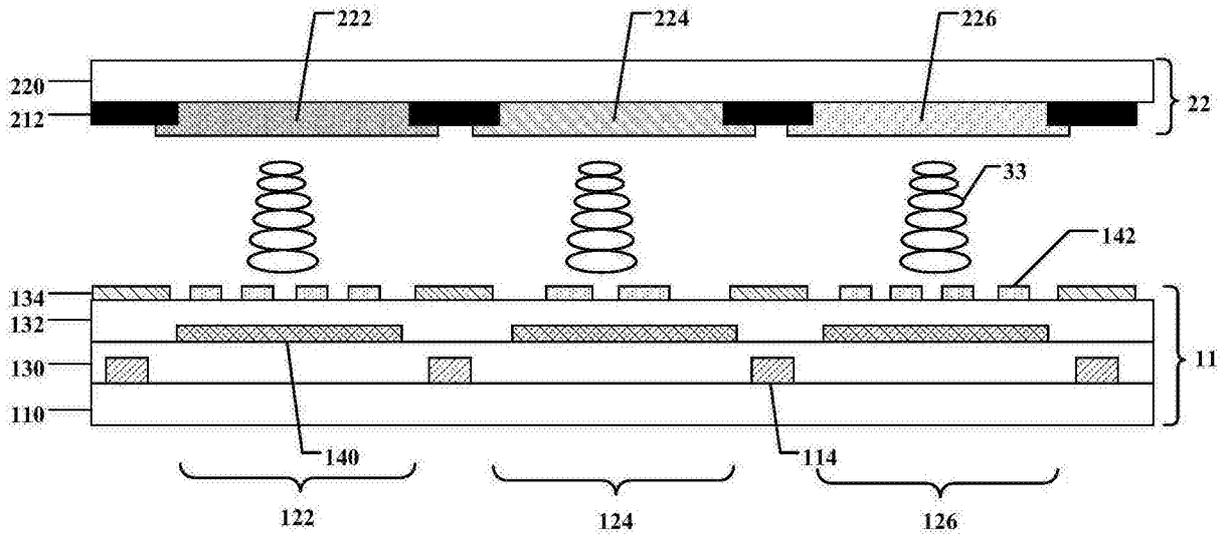


图3

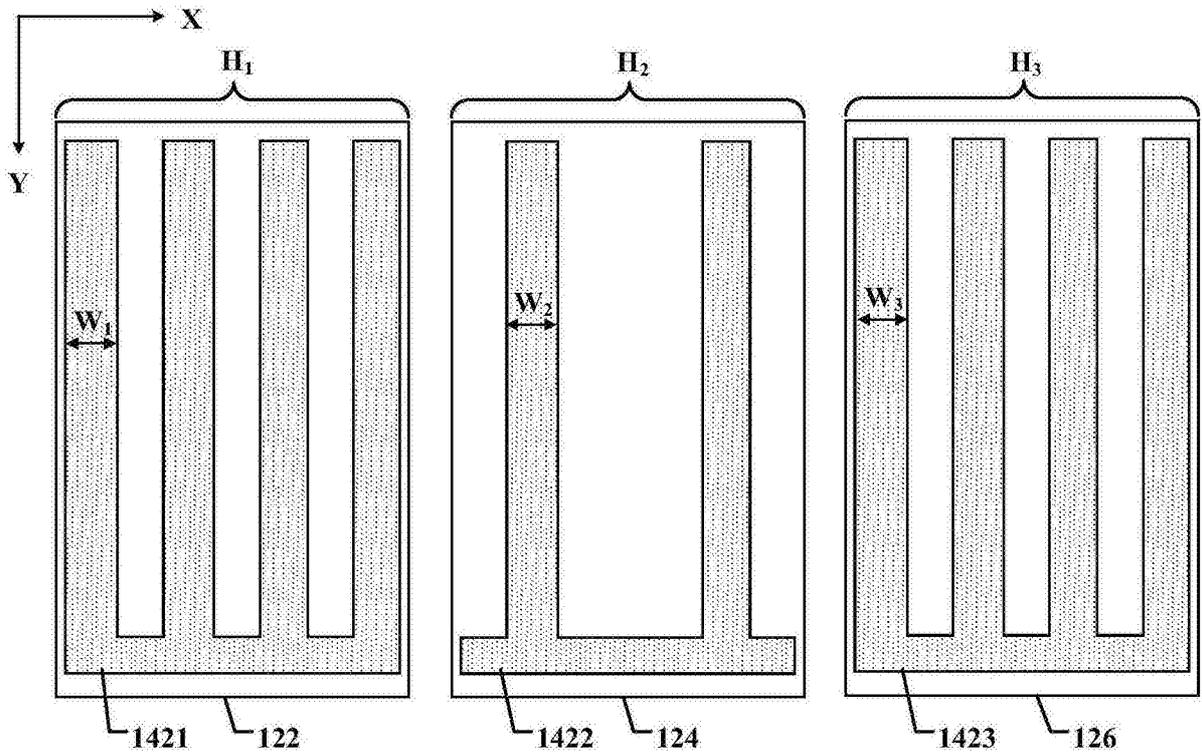


图4

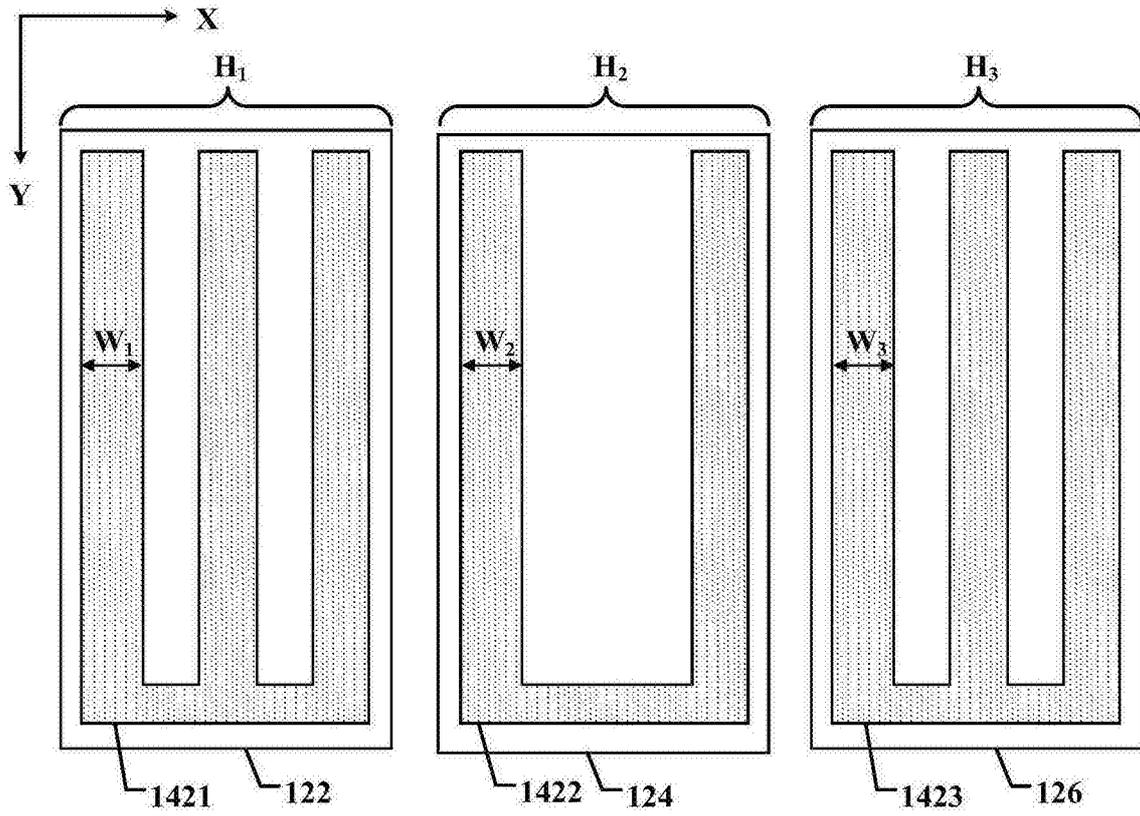


图5

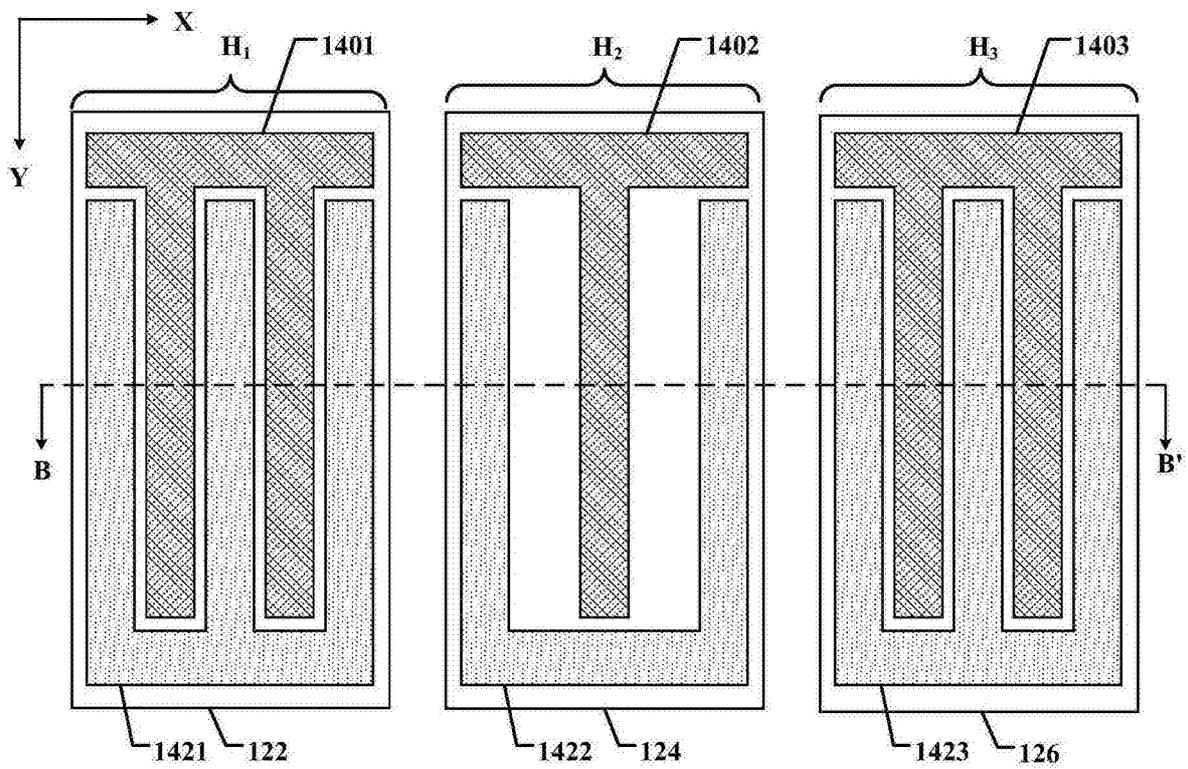


图6

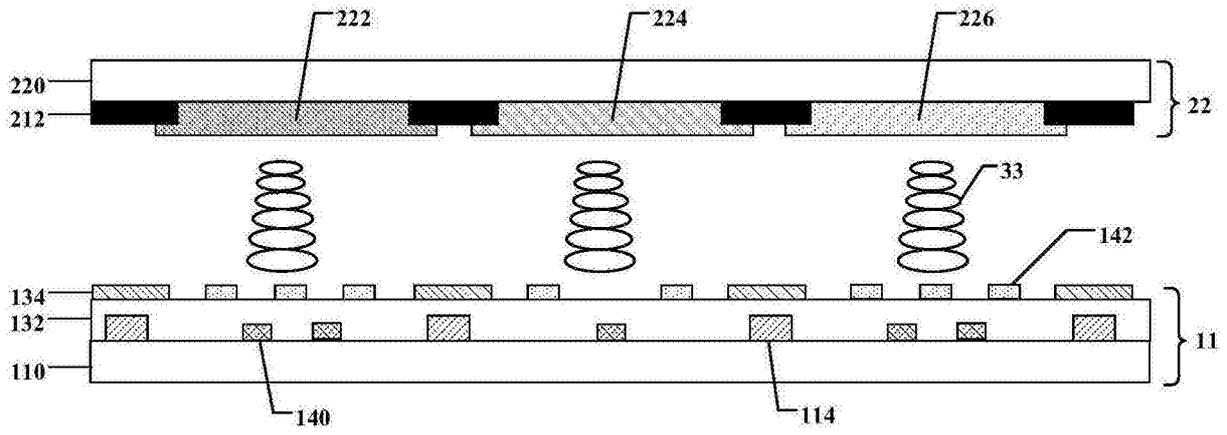


图7

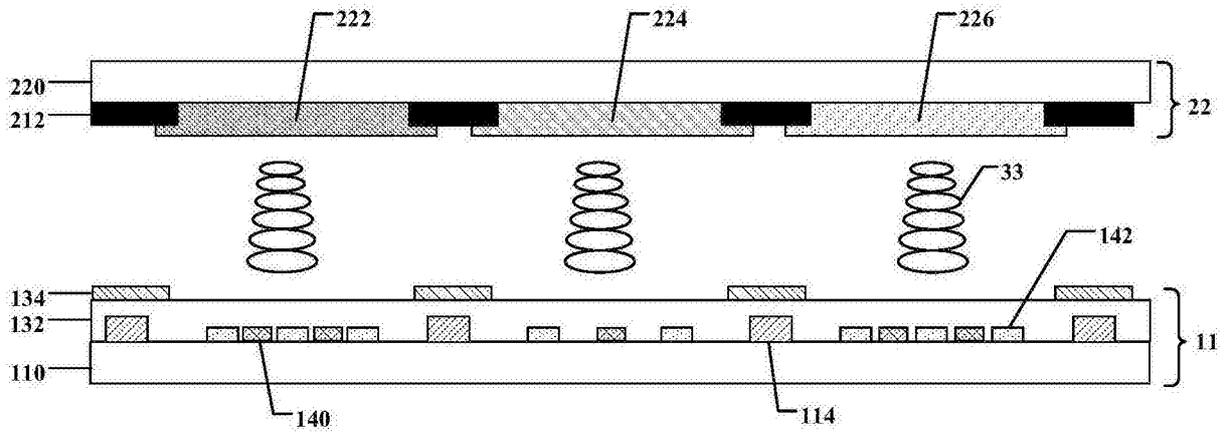


图8

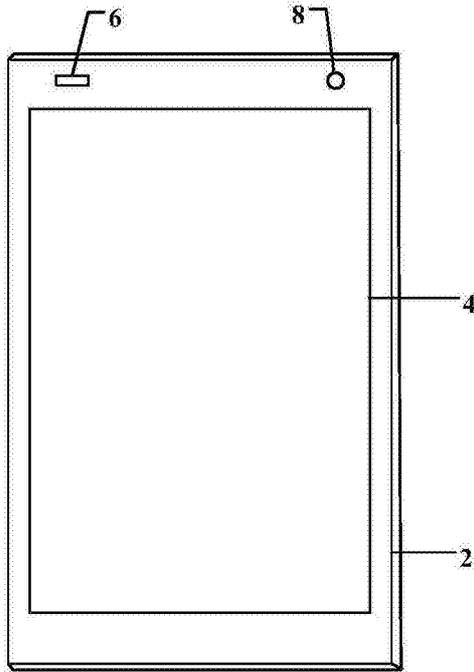


图9

专利名称(译)	一种液晶显示屏及显示装置		
公开(公告)号	<a href="#">CN205656410U</a>	公开(公告)日	2016-10-19
申请号	CN201620479576.5	申请日	2016-05-24
[标]申请(专利权)人(译)	上海天马微电子有限公司 天马微电子股份有限公司		
申请(专利权)人(译)	上海天马微电子有限公司 天马微电子股份有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	上海天马微电子有限公司 天马微电子股份有限公司		
[标]发明人	薛彦鹏 张楠楠 李松 宁春丽		
发明人	薛彦鹏 张楠楠 李松 宁春丽		
IPC分类号	G02F1/1343 G02F1/1335		
代理人(译)	胡彬		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

摘要(译)

本实用新型提供了一种液晶显示屏，以及包含该液晶显示屏的显示装置。其中，液晶显示屏包括相对设置的彩膜基板和阵列基板，所述彩膜基板包括第一色阻、第二色阻以及第三色阻，所述阵列基板包括第一像素、第二像素以及第三像素，所述第一像素、所述第二像素以及所述第三像素分别与所述第一色阻、所述第二色阻以及所述第三色阻对应；所述第一像素、所述第二像素以及所述第三像素分别包括具有至少一条形电极的第一电极、第二电极以及第三电极；所述第二电极的所述条形电极的数量小于所述第一电极和/或第三电极的所述条形电极的数量。本实用新型提供的液晶显示屏通过简单的电极结构设计实现所需的白平衡。

