



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208999730 U

(45)授权公告日 2019.06.18

(21)申请号 201821539110.5

(22)申请日 2018.09.20

(73)专利权人 重庆惠科金渝光电科技有限公司

地址 401320 重庆市巴南区界石镇石景路1号

专利权人 惠科股份有限公司

(72)发明人 常红燕

(74)专利代理机构 深圳市百瑞专利商标事务所
(普通合伙) 44240

代理人 邢涛

(51)Int.Cl.

G02F 1/1343(2006.01)

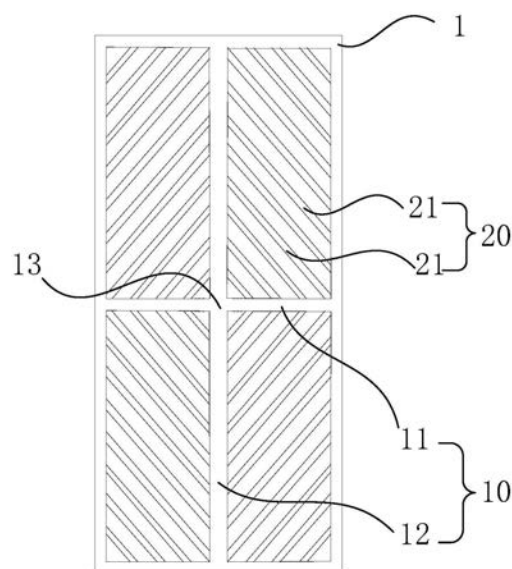
权利要求书1页 说明书8页 附图6页

(54)实用新型名称

一种像素电极及显示装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种像素电极及显示装置,包括:主干部,包括第一主干和第二主干两部分像素电极区域,所述第一主干和第二主干的相交点为中心点;分支部,为第一主干与第二主干相交均分而成的四个像素电极区域;四个分支部分别包括多个分支;每个所述分支或其延长线的一端与所述第一主干或其延长线相交,另一端与所述第二主干或其延长线相交。分支是面向第二主干和第一主干相交的中心点,这样可以使得液晶向第一主干和垂直主干方向倾倒,避免液晶向第二主干和第一主干相交的中心点倾倒,可避免中心点出现漩涡状液晶旋转区域,进而避免出现暗纹,透光区域的透光效果较好,穿透率较高,显示差异小。



1. 一种像素电极,其特征在于,包括:

主干部,包括第一主干和第二主干两部分像素电极区域,所述第一主干和第二主干的相交点为中心点;

分支部,为所述第一主干与所述第二主干相交均分而成的四个像素电极区域;

四个所述分支部分别包括多个分支;

每个所述分支或其延长线的一端与所述第一主干或其延长线相交,另一端与所述第二主干或其延长线相交。

2. 如权利要求1所述的一种像素电极,其特征在于,所述第一主干和第二主干中心垂直相交,每个所述分支部的分支或其延长线与所述第二主干或其延长线的相交处夹角为锐角,所述夹角的度数不相同。

3. 如权利要求1或2任意一项所述的一种像素电极,其特征在于,从中心点往外相同次序的所述分支或其延长线连接在第二主干和第一主干或两者延长线上的位置相同。

4. 如权利要求1或2任意一项所述的一种像素电极,其特征在于,所述分支由两段组成,呈向中心点方向弯折的弯折状。

5. 如权利要求1或2任意一项所述的一种像素电极,其特征在于,所述分支由多段组成,呈弯折状。

6. 如权利要求5所述的一种像素电极,其特征在于,所述分支由三段组成,呈向中心点方向弯折的弯折状。

7. 如权利要求1所述的一种像素电极,其特征在于,所述分支为平滑的圆弧形,向中心点方向弯曲。

8. 如权利要求1所述的一种像素电极,其特征在于,所述分支为平滑的波浪形。

9. 一种像素电极,其特征在于,包括:

主干部,包括第一主干和第二主干两部分像素电极区域,所述第一主干和第二主干的相交点为中心点;

分支部,设置有四个,对应所述第一主干与所述第二主干相交均分而成的四个像素电极区域;

四个所述分支部分别包括多个分支;

每个所述分支或其延长线的一端与所述第一主干或其延长线相交,另一端与所述第二主干或其延长线相交;

所述分支为由三段组成,呈向中心点方向弯折弯折状。

10. 一种显示装置,其特征在于,所述显示装置包括如权利要求1至9任意一项所述的像素电极。

一种像素电极及显示装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及显示技术领域,更具体的说,涉及一种像素电极及显示装置。

背景技术

[0002] 液晶显示器具有机身薄、省电、无辐射等众多优点,得到了广泛的应用。现有市场上的液晶显示器大部分为背光型液晶显示器,其包括液晶面板及背光模组 (Backlight Module)。液晶面板的工作原理是在两片平行的玻璃基板当中放置液晶分子,并在两片玻璃基板上施加驱动电压来控制液晶分子的旋转方向,以将背光模组的光线折射出来产生画面。

[0003] 液晶显示器包括有玻璃基板、像素电极、液晶。像素电极形成在玻璃基板上,信号电压施加在像素电极上形成电场,从而控制液晶的偏转,液晶显示器因此显示不同的图案信息。像素电极设计包含条状的第二主干和条状的第一主干,第二主干和第一主干将整个像素电极面积平均分成四个区域。

[0004] 这样的像素电极结构穿透率下降,会出现显示差异,显示效果不好。

发明内容

[0005] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种穿透率高的像素电极及显示装置。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供了一种像素电极,包括:

[0007] 主干部,包括第一主干和第二主干两部分像素电极区域,所述第一主干和第二主干的相交点为中心点;

[0008] 分支部,为所述第一主干与所述第二主干相交均分而成的四个像素电极区域;

[0009] 四个所述分支部分别包括多个分支;

[0010] 每个所述分支或其延长线的一端与所述第一主干或其延长线相交,另一端与所述第二主干或其延长线相交。

[0011] 可选的,从中心点往外相同次序的所述分支或其延长线连接在第二主干和第一主干或两者延长线上的位置相同。

[0012] 从中心点往外相同次序的分支或分支的延长线连接在第二主干和第一主干或两者延长线上的位置相同,四个分支部区域上相同次序的分支或分支的延伸线组成“菱形”形状,液晶向第一主干和垂直主干方向倾倒,避免液晶向第二主干和第一主干相交的中心点倾倒,可避免中心点出现漩涡状液晶旋转区域,进而避免出现暗纹,透光区域的透光效果较好,穿透率较高。同时,这样设置的像素电极结构,分布更规律,像素电极形状更规则,对应的遮光膜制作更容易,制程更简单。

[0013] 可选的,所述第一主干和第二主干的相交点为中心点,从中心点往外相同次序的所述分支或其延长线连接在第二主干和第一主干或两者延长线上的位置相错开。

[0014] 分支或其延长线连接在第二主干和第一主干或两者延长线上的位置相错开,液晶偏转方向更多,减小视觉色差。

[0015] 可选的,所述第一主干和第二主干中心垂直相交,每个所述分支部的分支或其延长线与所述第二主干或其延长线的相交处夹角为锐角,所述夹角的度数不相同。

[0016] 每个所述分支部的分支或其延长线与所述第二主干或其延长线的相交处夹角为锐角,分支是面向第二主干和第一主干相交的中心点,这样可以使得液晶向第一主干和垂直主干方向倾倒,避免液晶向第二主干和第一主干相交的中心点倾倒,可避免中心点出现漩涡状液晶旋转区域,进而避免出现暗纹,透光区域的透光效果较好,穿透率较高,显示差异小。夹角的度数不相同,每个分支部区域之间的液晶偏转角度多样,减小视觉色差。

[0017] 可选的,所述分支由两段组成,呈弯折状。

[0018] 分支由两段组成,并呈弯折状,每段与第二主干或第一主干的夹角不同,分支的分布方向增多,液晶的倾倒方向相应增多,减小视觉色差。

[0019] 可选的,由两段组成的所述分支向中心点方向弯折。

[0020] 两段组成的分支向中心点方向弯折,分支是向外拱起的,降低液晶向中心点集中倾倒的趋势,可以使得液晶向外倾倒,进一步避免中心点出现漩涡状液晶旋转区域,进而进一步避免出现暗纹,透光区域的透光效果更好,穿透率更高。

[0021] 可选的,所述分支由多段组成,呈弯折状。

[0022] 分支由多段组成,并呈弯折状,分支的分布方向更多,液晶的倾倒方向相应更多,进一步减小视觉色差。

[0023] 可选的,所述分支由三段组成,呈弯折状。

[0024] 分支由三段组成,并呈弯折状,每段与第二主干或第一主干的夹角不同,可以保证分支的分布方向多,液晶的倾倒方向相应多,减小视觉色差,同时分支由三段组成不会使得像素电极结构不会太复杂,制程简单。

[0025] 可选的,由三段组成的所述分支向中心点方向弯折。

[0026] 三段组成的分支向中心点方向弯折,分支整体是向外拱起的,降低液晶向中心点集中倾倒的趋势,可以使得液晶向外倾倒,进一步避免中心点出现漩涡状液晶旋转区域,进而进一步避免出现暗纹,透光区域的透光效果更好,穿透率更高。

[0027] 可选的,所述分支为平滑的圆弧形。

[0028] 分支为平滑的圆弧形,液晶的倾倒方向相应更多,减小视觉色差。

[0029] 可选的,为平滑的圆弧形的所述分支向中心点方向弯曲。

[0030] 平滑的圆弧形的分支向中心点方向弯折,分支整体是向外拱起的,降低液晶向中心点集中倾倒的趋势,可以使得液晶向外倾倒,进一步避免中心点出现漩涡状液晶旋转区域,进而进一步避免出现暗纹,透光区域的透光效果更好,穿透率更高。

[0031] 可选的,所述分支为平滑的波浪形。

[0032] 分支为平滑的波浪形,液晶的倾倒方向相应更多,减小视觉色差。

[0033] 本实用新型的另一目的在于提供一种像素电极,包括:

[0034] 主干部,包括第一主干和第二主干两部分像素电极区域,所述第一主干和第二主干的相交点为中心点;

[0035] 分支部,为所述第一主干与所述第二主干相交均分而成的四个像素电极区域;

[0036] 四个所述分支部分别包括多个分支;

[0037] 每个所述分支或其延长线的一端与所述第一主干或其延长线相交,另一端与所述

第二主干或其延长线相交；

[0038] 所述分支为由三段组成，呈向中心点方向弯折弯折状。

[0039] 本方案中，每个所述分支的一端或其延长线与所述第一主干或其延长线相交，另一端或其延长线与所述第二主干或其延长线相交，分支或其延长线与第二主干或其延长线所形成的开口朝向第一主干，即是说分支是面向第二主干和第一主干相交的中心点，这样可以使得液晶向第一主干和垂直主干方向倾倒，避免液晶向第二主干和第一主干相交的中心点倾倒，可避免中心点出现漩涡状液晶旋转区域，进而避免出现暗纹，透光区域的透光效果较好，穿透率较高，显示差异小。同时，分支为由三段组成并向中心点方向弯折，可以每段与第二主干或第一主干的夹角不同，可以保证分支的分布方向多，液晶的倾倒方向相应多，减小视觉色差；分支整体是向外拱起的，降低液晶向中心点集中倾倒的趋势，可以使得液晶向外倾倒，进一步避免中心点出现漩涡状液晶旋转区域，进而进一步避免出现暗纹，透光区域的透光效果更好，穿透率更高。

[0040] 本实用新型的另一目的在于提供一种显示装置，所述显示装置包括像素电极，所述像素电极包括：

[0041] 主干部，包括第一主干和第二主干两部分像素电极区域，所述第一主干和第二主干的相交点为中心点；

[0042] 分支部，为所述第一主干与所述第二主干相交均分而成的四个像素电极区域；

[0043] 四个所述分支部分别包括多个分支；

[0044] 每个所述分支或其延长线的一端与所述第一主干或其延长线相交，另一端与所述第二主干或其延长线相交。

[0045] 本方案中，每个所述分支的一端或其延长线与所述第一主干或其延长线相交，另一端或其延长线与所述第二主干或其延长线相交，分支或其延长线与第二主干或其延长线所形成的开口朝向第一主干，即是说分支是面向第二主干和第一主干相交的中心点，这样可以使得液晶向第一主干和垂直主干方向倾倒，避免液晶向第二主干和第一主干相交的中心点倾倒，可避免中心点出现漩涡状液晶旋转区域，进而避免出现暗纹，透光区域的透光效果较好，穿透率较高，显示差异小。

[0046] 本实用新型的又一目的在于提供一种面板的制作方法，包括玻璃基板上形成栅极、绝缘层、半导体硅层、源极和漏极、钝化层、像素电极的步骤；

[0047] 所述像素电极包括相交的第一主干和第二主干、被第一主干与第二主干相交均分而成的分支部；分支部包括多个分支；

[0048] 其中，在形成分支的步骤中，每个所述分支或其延长线的一端与所述第一主干或其延长线相交，另一端与所述第二主干或其延长线相交。

[0049] 本方法中，每个所述分支的一端或其延长线与所述第一主干或其延长线相交，另一端或其延长线与所述第二主干或其延长线相交，分支或其延长线与第二主干或其延长线所形成的开口朝向第一主干，即是说分支是面向第二主干和第一主干相交的中心点，这样可以使得液晶向第一主干和垂直主干方向倾倒，避免液晶向第二主干和第一主干相交的中心点倾倒，可避免中心点出现漩涡状液晶旋转区域，进而避免出现面板暗纹，透光区域的透光效果较好，面板的穿透率较高，显示差异小。

[0050] 相对于如图1所述的设计，每个分支部区域的分支与第二主干朝向第一主干的夹

角为135度,每个分支从第二主干与第一主干相交点、第二主干或第一主干出发向外延伸,像素电极结构呈“米”字型,液晶倾倒方向指向像素电极的第二主干和第一主干相交的中心点,这样中心点会形成漩涡状液晶旋转区域,出现暗纹,导致原先透光区域的透光效果变差,穿透率下降,并出现显示差异。本方案中,每个所述分支的一端或其延长线与所述第一主干或其延长线相交,另一端或其延长线与所述第二主干或其延长线相交,分支或其延长线与第二主干或其延长线所形成的开口朝向第一主干,即是说分支是面向第二主干和第一主干相交的中心点,这样可以使得液晶向第一主干和垂直主干方向倾倒,避免液晶向第二主干和第一主干相交的中心点倾倒,可避免中心点出现漩涡状液晶旋转区域,进而避免出现暗纹,透光区域的透光效果较好,穿透率较高,显示差异小。

附图说明

[0051] 所包括的附图用来提供对本申请实施例的进一步的理解,其构成了说明书的一部分,用于例示本申请的实施方式,并与文字描述一起来阐释本申请的原理。显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本申请的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。在附图中:

[0052] 图1是一种像素电极的示意图;

[0053] 图2是本实用新型像素电极的示意图;

[0054] 图3是本实用新型分支相错开的示意图;

[0055] 图4是本实用新型各分支的分支夹角不相等的示意图;

[0056] 图5是本实用新型分支为两段的示意图;

[0057] 图6是本实用新型分支为三段的示意图;

[0058] 图7是本实用新型分支为圆弧形的示意图;

[0059] 图8是本实用新型分支为波浪形的示意图。

具体实施方式

[0060] 这里所公开的具体结构和功能细节仅仅是代表性的,并且是用于描述本实用新型的示例性实施例的目的。但是本实用新型可以通过许多替换形式来具体实现,并且不应当被解释成仅仅受限于这里所阐述的实施例。

[0061] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“横向”、“上”、“下”、“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实用新型和简化描述,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实用新型的限制。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该特征。在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上。另外,术语“包括”及其任何变形,意图在于覆盖不排他的包含。

[0062] 在本实用新型的描述中,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;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。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0063] 这里所使用的术语仅仅是为了描述具体实施例而不意图限制示例性实施例。除非上下文明确地另有所指,否则这里所使用的单数形式“一个”、“一项”还意图包括复数。还应当理解的是,这里所使用的术语“包括”和/或“包含”规定所陈述的特征、整数、步骤、操作、单元和/或组件的存在,而不排除存在或添加一个或更多其他特征、整数、步骤、操作、单元、组件和/或其组合。

[0064] 下面结合附图和较佳的实施例对本实用新型作进一步说明。

[0065] 如图1至图8所示,本实用新型实施例公布了一种像素电极,包括:

[0066] 主干部10,包括第一主干11和第二主干12两部分像素电极区域,所述第一主干11和第二主干12的相交点为中心点13;

[0067] 分支部20,为所述第一主干11与所述第二主干12相交均分而成的四个像素电极区域;

[0068] 四个所述分支部20分别包括多个分支21;

[0069] 每个所述分支21或其延长线的一端与所述第一主干11或其延长线相交,另一端与所述第二主干12或其延长线相交;

[0070] 所述分支21为由三段组成,呈向中心点13方向弯折弯折状。

[0071] 相对于如图1所述的设计,每个分支部20区域的分支21与第二主干12朝向第一主干11的夹角为135度,每个分支21从第二主干12与第一主干11相交点、第二主干12或第一主干11出发向外延伸,像素电极1结构呈“米”字型,液晶倾倒方向指向像素电极1的第二主干12和第一主干11相交的中心点13,这样中心点13会形成漩涡状液晶旋转区域,出现暗纹,导致原先透光区域的透光效果变差,穿透率下降,并出现显示差异。本方案中,每个所述分支的一端或其延长线与所述第一主干或其延长线相交,另一端或其延长线与所述第二主干或其延长线相交,分支或其延长线与第二主干或其延长线所形成的开口朝向第一主干,即是说分支21是面向第二主干12和第一主干11相交的中心点13,这样可以使得液晶向第一主干11和垂直主干方向倾倒,避免液晶向第二主干12和第一主干11相交的中心点13倾倒,可避免中心点13出现漩涡状液晶旋转区域,进而避免出现暗纹,透光区域的透光效果较好,穿透率较高,显示差异小。同时,分支21为由三段组成并向中心点13方向弯折,可以每段与第二主干12或第一主干11的夹角不同,可以保证分支21的分布方向多,液晶的倾倒方向相应多,减小视觉色差;分支21整体是向外拱起的,降低液晶向中心点13集中倾倒的趋势,可以使得液晶向外倾倒,进一步避免中心点13出现漩涡状液晶旋转区域,进而进一步避免出现暗纹,透光区域的透光效果更好,穿透率更高。

[0072] 作为本实用新型的另一实施例,参考图1至图5所示,公开了一种像素电极1,包括:

[0073] 主干部10,包括第一主干11和第二主干12两部分像素电极区域,所述第一主干11和第二主干12的相交点为中心点13;

[0074] 分支部20,为所述第一主干11与所述第二主干12相交均分而成的四个像素电极区域;

[0075] 四个所述分支部20分别包括多个分支21;

[0076] 每个所述分支21或其延长线的一端与所述第一主干11或其延长线相交,另一端与

所述第二主干12或其延长线相交。

[0077] 本实施例可选的,从中心点13往外相同次序的所述分支21或其延长线连接在第二主干12和第一主干11或两者延长线上的位置相同。

[0078] 从中心点13往外相同次序的分支21或分支21的延长线连接在第二主干12和第一主干11或两者延长线上的位置相同,四个分支部20区域上相同次序的分支21或分支21的延伸线组成“菱形”形状,液晶向第一主干11和垂直主干方向倾倒,避免液晶向第二主干12和第一主干11相交的中心点13倾倒,可避免中心点13出现漩涡状液晶旋转区域,进而避免出现暗纹,透光区域的透光效果较好,穿透率较高。同时,这样设置的像素电极1结构,分布更规律,像素电极1形状更规则,对应的遮光膜制作更容易,制程更简单。

[0079] 另外,从中心点13往外相同次序的所述分支21或其延长线连接在第二主干12和第一主干11或两者延长线上的位置也可以相错开。

[0080] 分支21或其延长线连接在第二主干12和第一主干11或两者延长线上的位置相错开,液晶偏转方向更多,减小视觉色差。

[0081] 本实施例可选的,所述第一主干11和第二主干12中心垂直相交,每个所述分支部20的分支21或其延长线与所述第二主干12或其延长线的相交处夹角为锐角,所述夹角的度数不相同。

[0082] 每个所述分支部的分支或其延长线与所述第二主干或其延长线的相交处夹角为锐角,分支是面向第二主干和第一主干相交的中心点,这样可以使得液晶向第一主干和垂直主干方向倾倒,避免液晶向第二主干和第一主干相交的中心点倾倒,可避免中心点出现漩涡状液晶旋转区域,进而避免出现暗纹,透光区域的透光效果较好,穿透率较高,显示差异小。夹角的度数不相同,每个分支部20区域之间的液晶偏转角度多样,减小视觉色差。

[0083] 本实施例可选的,所述分支21由两段组成,呈弯折状。

[0084] 分支21由两段组成,并呈弯折状,每段与第二主干12或第一主干11的夹角不同,分支21的分布方向增多,液晶的倾倒方向相应增多,减小视觉色差。

[0085] 本实施例可选的,由两段组成的所述分支21向中心点13方向弯折。

[0086] 两段组成的分支21向中心点13方向弯折,分支21是向外拱起的,降低液晶向中心点13集中倾倒的趋势,可以使得液晶向外倾倒,进一步避免中心点13出现漩涡状液晶旋转区域,进而进一步避免出现暗纹,透光区域的透光效果更好,穿透率更高。

[0087] 作为本实用新型的另一实施例,与上述实施例不同的在于,参考图6,所述分支21也可以由多段组成,呈弯折状。

[0088] 分支21由多段组成,并呈弯折状,分支21的分布方向更多,液晶的倾倒方向相应更多,进一步减小视觉色差。

[0089] 本实施例可选的,所述分支21由三段组成,呈弯折状。

[0090] 分支21由三段组成,并呈弯折状,每段与第二主干12或第一主干11的夹角不同,可以保证分支21的分布方向多,液晶的倾倒方向相应多,减小视觉色差,同时分支21由三段组成不会使得像素电极1结构不会太复杂,制程简单。

[0091] 本实施例可选的,由三段组成的所述分支21向中心点13方向弯折。

[0092] 三段组成的分支21向中心点13方向弯折,分支21整体是向外拱起的,降低液晶向中心点13集中倾倒的趋势,可以使得液晶向外倾倒,进一步避免中心点13出现漩涡状液晶

旋转区域,进而进一步避免出现暗纹,透光区域的透光效果更好,穿透率更高。

[0093] 作为本实用新型的另一实施例,与上述实施例不同的在于,参考图7,所述分支21为平滑的圆弧形。

[0094] 分支21为平滑的圆弧形,液晶的倾倒方向相应更多,减小视觉色差。

[0095] 本实施例可选的,为平滑的圆弧形的所述分支21向中心点13方向弯曲。

[0096] 平滑的圆弧形的分支21向中心点13方向弯折,分支21整体是向外拱起的,降低液晶向中心点13集中倾倒的趋势,可以使得液晶向外倾倒,进一步避免中心点13出现漩涡状液晶旋转区域,进而进一步避免出现暗纹,透光区域的透光效果更好,穿透率更高。

[0097] 另外,参考图8,所述分支21也可以为平滑的波浪形。

[0098] 分支21为平滑的波浪形,液晶的倾倒方向相应更多,减小视觉色差。

[0099] 作为本实用新型的另一实施例,参考图1至图8所示,公开了一种显示装置,所述显示装置包括像素电极1,所述像素电极1包括:

[0100] 主干部10,包括第一主干11和第二主干12两部分像素电极区域,所述第一主干11和第二主干12的相交点为中心点13;

[0101] 分支部20,为所述第一主干11与所述第二主干12相交均分而成的四个像素电极区域;

[0102] 四个所述分支部20分别包括多个分支21;

[0103] 每个所述分支21或其延长线的一端与所述第一主干11或其延长线相交,另一端与所述第二主干12或其延长线相交。

[0104] 相对于如图1所述的设计,每个分支部20区域的分支与第二主干12朝向第一主干11的夹角为135度,每个分支21从第二主干12与第一主干11相交点、第二主干12或第一主干11出发向外延伸,像素电极1结构呈“米”字型,液晶倾倒方向指向像素电极1的第二主干12和第一主干11相交的中心点13,这样中心点13会形成漩涡状液晶旋转区域,出现暗纹,导致原先透光区域的透光效果变差,穿透率下降,并出现显示差异。本方案中,每个所述分支的一端或其延长线与所述第一主干或其延长线相交,另一端或其延长线与所述第二主干或其延长线相交,分支或其延长线与第二主干或其延长线所形成的开口朝向第一主干,即是说分支21是面向第二主干12和第一主干11相交的中心点13,这样可以使得液晶向第一主干11和垂直主干方向倾倒,避免液晶向第二主干12和第一主干11相交的中心点13倾倒,可避免中心点13出现漩涡状液晶旋转区域,进而避免出现暗纹,透光区域的透光效果较好,穿透率较高,显示差异小。

[0105] 作为本实用新型的另一实施例,公开了一种面板的制作方法,包括玻璃基板上形成栅极、绝缘层、半导体硅层、源极和漏极、钝化层、像素电极1的步骤;

[0106] 所述像素电极1包括相交的第一主干11和第二主干12、被第一主干11与第二主干12相交均分而成的分支部20;分支部20包括多个分支21;

[0107] 其中,在形成分支21的步骤中,每个所述分支21或其延长线的一端与所述第一主干11或其延长线相交,另一端与所述第二主干12或其延长线相交。

[0108] 本实用新型的实施例中,每个所述分支的一端或其延长线与所述第一主干或其延长线相交,另一端或其延长线与所述第二主干或其延长线相交,分支或其延长线与第二主干或其延长线所形成的开口朝向第一主干,即是说分支21是面向第二主干12和第一主干11

相交的中心点13,这样可以使得液晶向第一主干11和垂直主干方向倾倒,避免液晶向第二主干12和第一主干11相交的中心点13倾倒,可避免中心点13出现漩涡状液晶旋转区域,进而避免出现面板暗纹,透光区域的透光效果较好,面板的穿透率较高,显示差异小。

[0109] 以上内容是结合具体的优选实施方式对本发明所作的进一步详细说明,不能认定本发明的具体实施只局限于这些说明。对于本发明所属技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明构思的前提下,还可以做出若干简单推演或替换,都应当视为属于本发明的保护范围。

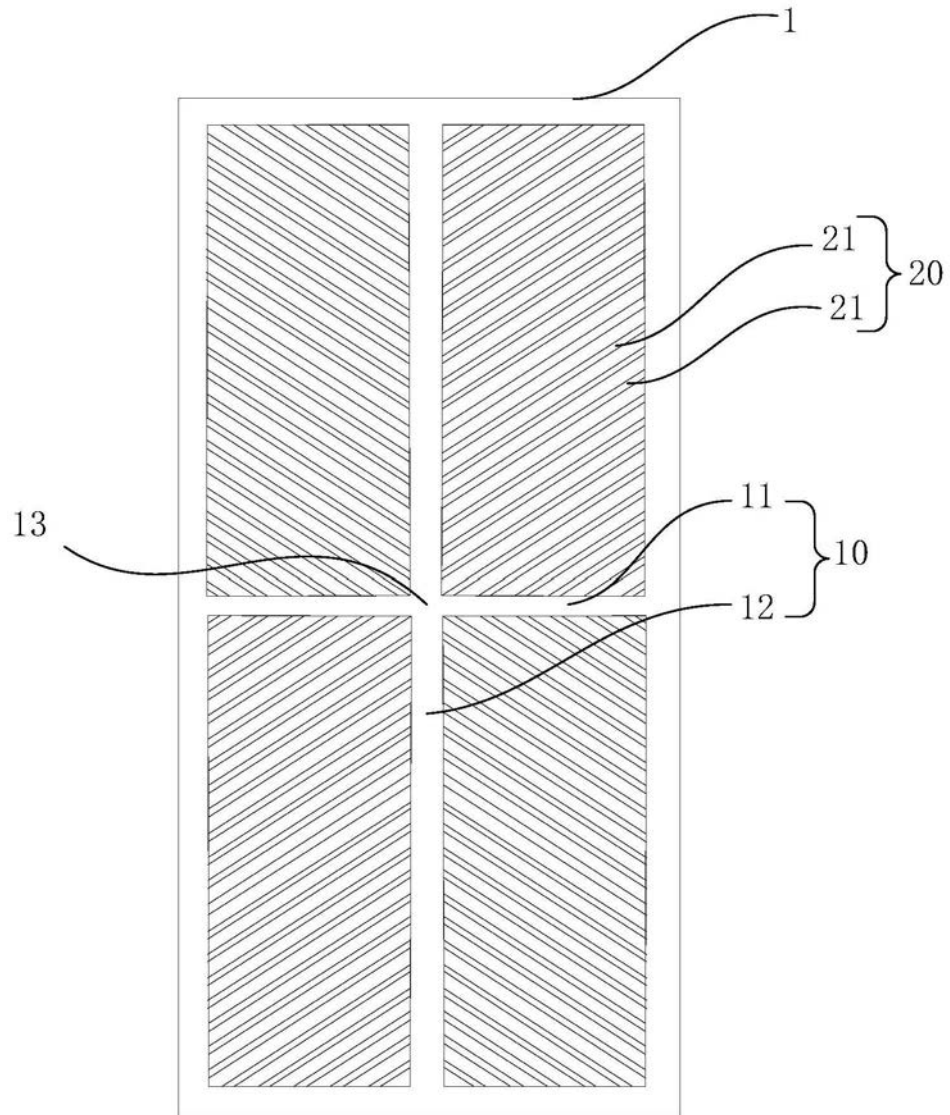


图1

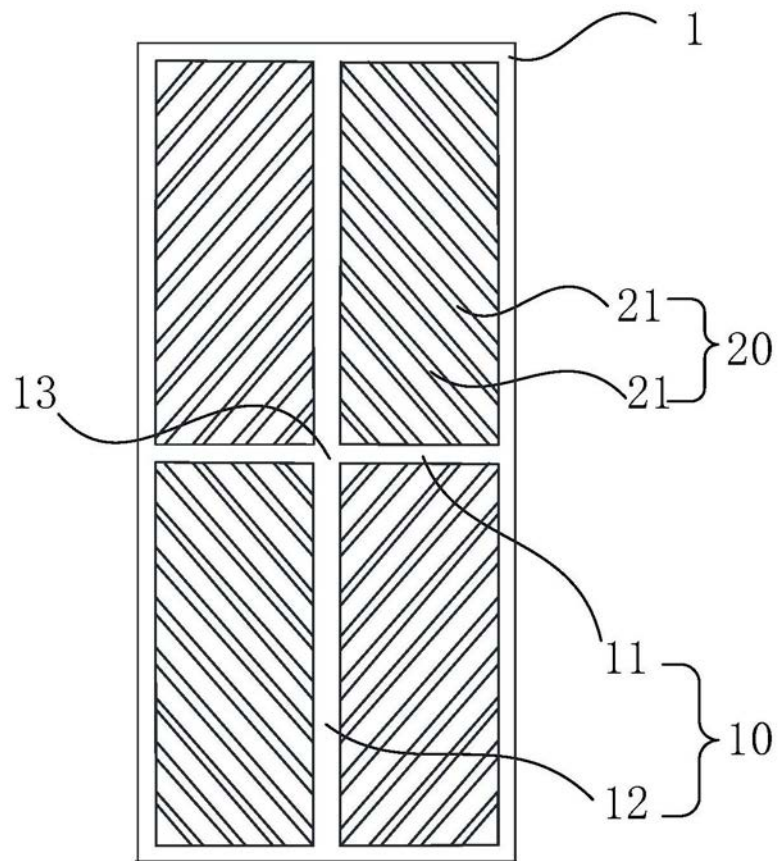


图2

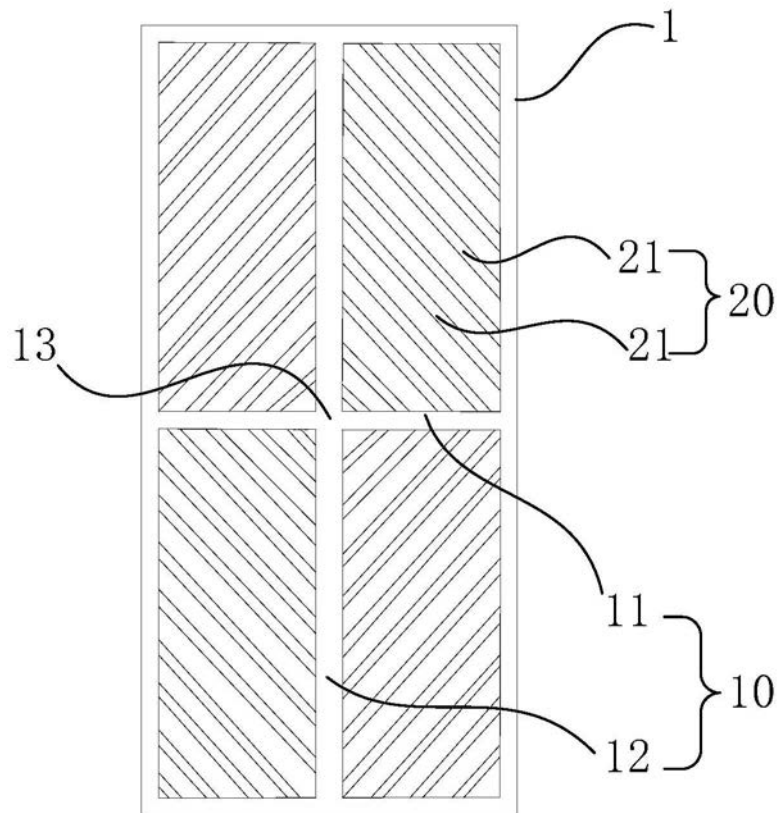


图3

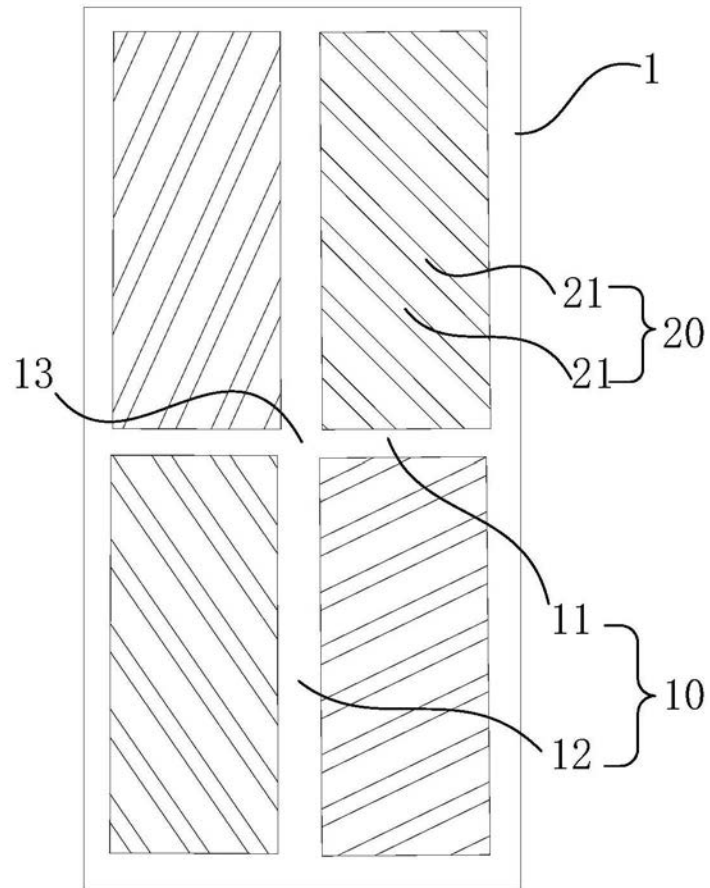


图4

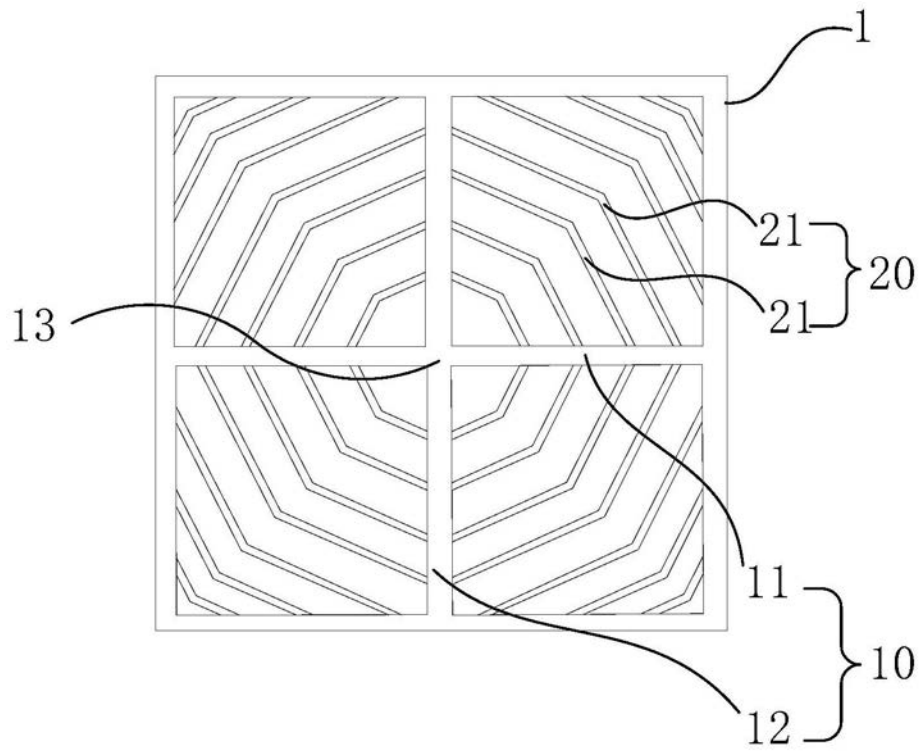


图5

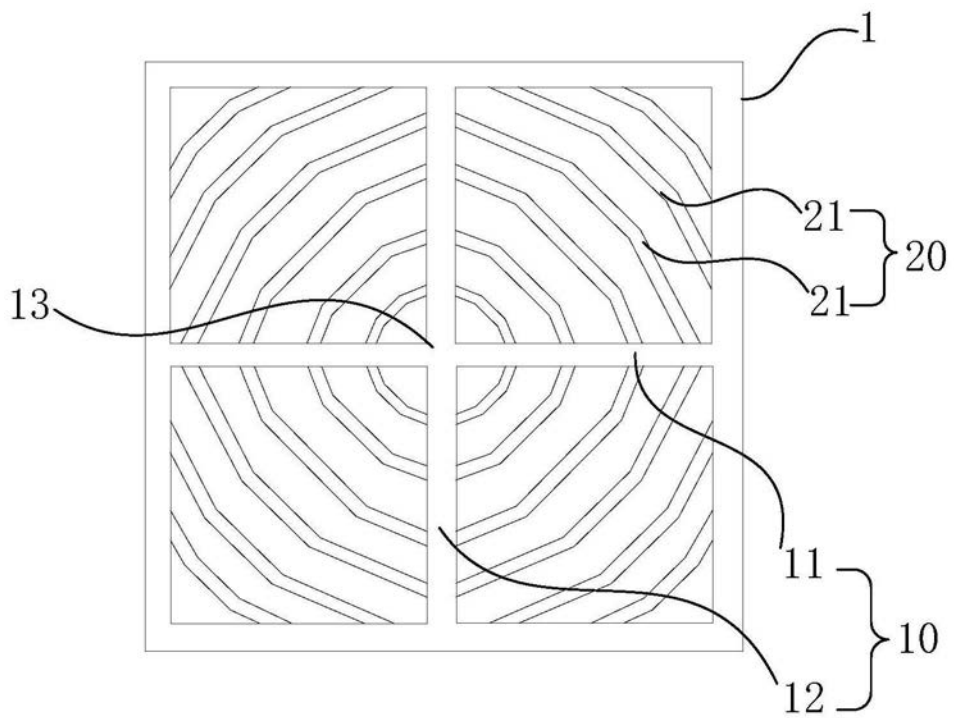


图6

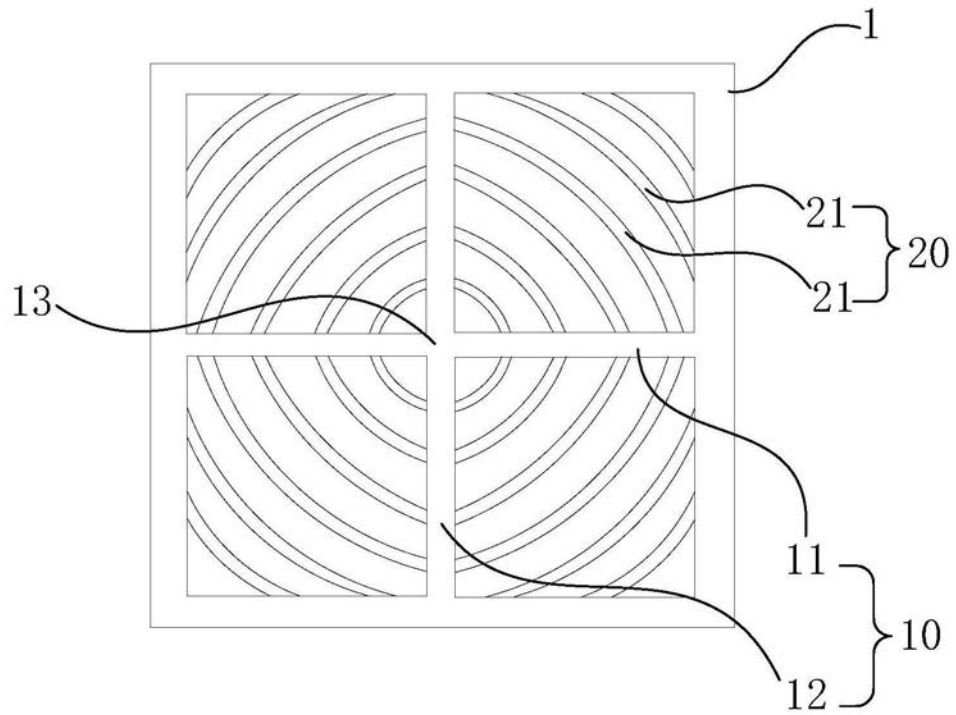


图7

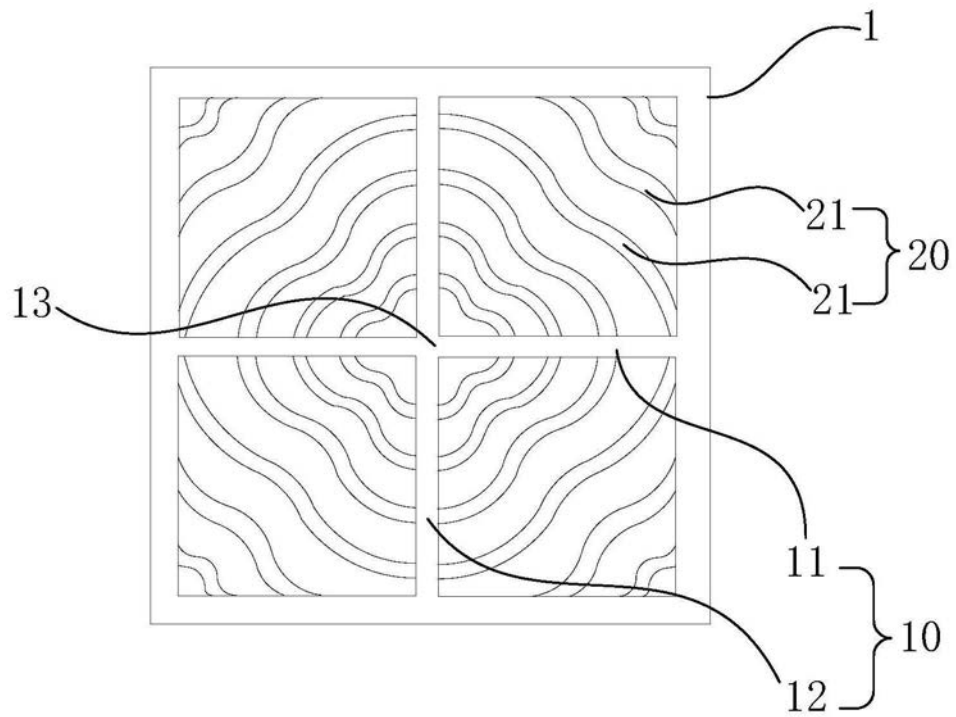


图8

专利名称(译)	一种像素电极及显示装置		
公开(公告)号	CN208999730U	公开(公告)日	2019-06-18
申请号	CN201821539110.5	申请日	2018-09-20
[标]申请(专利权)人(译)	重庆惠科金渝光电科技有限公司 惠科股份有限公司		
申请(专利权)人(译)	重庆惠科金渝光电科技有限公司 惠科股份有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	重庆惠科金渝光电科技有限公司 惠科股份有限公司		
[标]发明人	常红燕		
发明人	常红燕		
IPC分类号	G02F1/1343		
CPC分类号	G02F1/1343		
代理人(译)	邢涛		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种像素电极及显示装置，包括：主干部，包括第一主干和第二主干两部分像素电极区域，所述第一主干和第二主干的相交点为中心点；分支部，为第一主干与第二主干相交均分而成的四个像素电极区域；四个分支部分别包括多个分支；每个所述分支或其延长线的一端与所述第一主干或其延长线相交，另一端与所述第二主干或其延长线相交。分支是面向第二主干和第一主干相交的中心点，这样可以使得液晶向第一主干和垂直主干方向倾倒，避免液晶向第二主干和第一主干相交的中心点倾倒，可避免中心点出现漩涡状液晶旋转区域，进而避免出现暗纹，透光区域的透光效果较好，穿透率较高，显示差异小。

