



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108873492 A

(43)申请公布日 2018. 11. 23

(21)申请号 201810685211.1

(22)申请日 2018.06.27

(71)申请人 惠科股份有限公司

地址 518000 广东省深圳市石岩街道水田
村民营工业园惠科工业园厂房1、2、3
栋,九州阳光1号厂房5、7楼

申请人 重庆惠科金渝光电科技有限公司

(72)发明人 高宇晨

(74)专利代理机构 北京超凡志成知识产权代理
事务所(普通合伙) 11371

代理人 王文红

(51)Int.Cl.

G02F 1/1339(2006.01)

G02F 1/1333(2006.01)

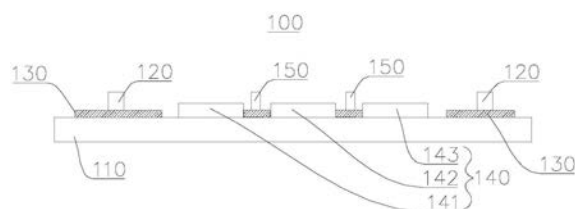
权利要求书1页 说明书7页 附图5页

(54)发明名称

一种显示面板及显示面板的制作方法

(57)摘要

本发明涉及一种显示面板及显示面板的制作方法,属于显示技术领域。该显示面板,包括一显示基板,在所述显示基板上划分有显示区域以及围绕所述显示区域的非显示区域,在所述显示基板上设置有框胶支撑部件,所述框胶支撑部件设置在所述非显示区域内。通过将框胶支撑部件设置于显示基板上的非显示区域,以便在利用显示基板和阵列基板通过框胶对组成盒以形成液晶面板时,无需在框胶里掺杂支撑物,以达到提高框胶支撑力的效果,同时还可以简化工序流程以及降低框胶的使用成本。



1. 一种显示面板,其特征在于,包括:

一显示基板,在所述显示基板上划分有显示区域以及围绕所述显示区域的非显示区域,在所述显示基板上设置有框胶支撑部件,所述框胶支撑部件设置在所述非显示区域内。

2. 根据权利要求1所述的显示面板,其特征在于,所述框胶支撑部件包括:多个框胶支撑柱,所述多个框胶支撑柱围设于所述非显示区域的框胶涂布区。

3. 根据权利要求2所述的显示面板,其特征在于,每个框胶支撑柱远离所述显示基板的一端均开设有凹部。

4. 根据权利要求3所述的显示面板,其特征在于,每个框胶支撑柱远离所述显示基板的一端所开设的凹部的尺寸均相同。

5. 根据权利要求1所述的显示面板,其特征在于,所述框胶支撑部件包括多个框胶支撑件,所述多个框胶支撑件围设于所述非显示区域的框胶涂布区。

6. 根据权利要求5所述的显示面板,其特征在于,每个框胶支撑件均呈条状,所述框胶涂布区的每一个侧边均设置有框胶支撑件。

7. 根据权利要求6所述的显示面板,其特征在于,设置于所述框胶涂布区4个侧边的框胶支撑件首尾相连形成环形挡墙。

8. 根据权利要求5所述的显示面板,其特征在于,每个框胶支撑件均呈点状,所述多个框胶支撑件间隔设置,所述多个框胶支撑件顺次连线呈环形。

9. 一种显示面板,其特征在于,包括:

一显示基板,在所述显示基板上划分有显示区域以及围绕所述显示区域的非显示区域,在所述显示基板上设置有框胶支撑部件,所述框胶支撑部件设置在所述非显示区域内,其中,所述框胶支撑部件远离所述显示基板的一端开设有形状呈V字型、U字型或W字型的凹部。

10. 一种显示面板的制作方法,其特征在于,包括:

提供第一基板,在所述第一基板上制作黑矩阵和色阻阵;

提供与所述第一基板相对盒的第二基板,在所述第一基板或第二基板的显示区域形成支撑粒子、非显示区域形成框胶支撑部件;

在所述第一基板和所述第二基板之间注入液晶层,围绕所述液晶层的外周设置框胶层,其中,所述框胶层覆盖所述框胶支撑部件。

一种显示面板及显示面板的制作方法

技术领域

[0001] 本发明属于显示技术领域,具体涉及一种显示面板及显示面板的制作方法。

背景技术

[0002] 近年来,薄膜晶体管液晶显示器(Thin Film Transistor-Liquid Crystal Display,TFT-LCD)在手机、电脑等电子显示设备上得到了广泛的应用。薄膜晶体管液晶显示器包含液晶面板,液晶面板包括彩色滤光片基板(Color Filter Substrate,CF Substrate,也称彩膜基板)和薄膜晶体管阵列基板(Thin Film Transistor Substrate,TFT Substrate),上述基板的相对内侧存在透明电极。两片基板之间夹一层液晶分子(Liquid Crystal,LC)。液晶面板是通过电场对液晶分子取向的控制,改变光的偏振状态,并藉由偏光板实现光路的穿透与阻挡,实现显示的目的。

[0003] 彩色滤光片基板和薄膜晶体管阵列基板通过框胶(Sealant)对组成盒以形成液晶面板,通过加热或UV(Ultraviolet Rays,紫外光线)照射、或者两种兼有的方式实现框胶的固化,使彩色滤光片基板与薄膜晶体管阵列基板粘结在一起。本申请的发明人在研究本申请实施例的过程中发现,现有的液晶面板在使用框胶时,为了提高其支撑力通常会在框胶里掺杂Spacer,一般来说Spacer分为Fiber及塑胶球,但不管使用哪一种都必须另外掺杂,一方面会增加框胶的使用成本,另一方面,会增加工序的复杂性,影响效率。

发明内容

[0004] 鉴于此,本发明的目的在于提供一种显示面板及显示面板的制作方法,以有效地改善上述问题。

[0005] 本发明的实施例是这样实现的:

[0006] 一方面,本发明实施例提供了一种显示面板,包括一显示基板,在所述显示基板上划分有显示区域以及围绕所述显示区域的非显示区域,在所述显示基板上设置有框胶支撑部件,所述框胶支撑部件设置在所述非显示区域内。在本申请实施例中,通过将框胶支撑部件设置于显示基板上的非显示区域,以便在利用显示基板和阵列基板通过框胶对组成盒以形成液晶面板时,无需在框胶里掺杂支撑物,以达到提高框胶支撑力的效果,同时还可以简化工序流程以及降低框胶的使用成本。

[0007] 在本发明可选的实施例中,所述框胶支撑部件包括:多个框胶支撑柱,所述多个框胶支撑柱围设于所述非显示区域的框胶涂布区。在本申请实施例中,通过多个框胶支撑柱围设于所述非显示区域的框胶涂布区,以便在利用显示基板和阵列基板通过框胶对组成盒以形成液晶面板时,使框胶的支撑力更加稳定性,以使各个方位的支撑力达到平衡。

[0008] 在本发明可选的实施例中,每个框胶支撑柱远离所述显示基板的一端均开设有凹部。在本申请实施例中,通过改变框胶支撑柱的形状为凹部形来让框胶限制在框胶涂布区内,以解决溢逆流的问题,同时也可以避免框胶溢逆流而造成框胶支撑柱顶部(远离显示基板的一端)的胶量不均匀的问题。

[0009] 在本发明可选的实施例中,每个框胶支撑柱远离所述显示基板的一端所开设的凹部的尺寸均相同。在本申请实施例中,使开设于每一个框胶支撑柱上的凹部的尺寸均相同,以简化工艺流程。

[0010] 在本发明可选的实施例中,所述框胶支撑部件包括多个框胶支撑件,所述多个框胶支撑件围设于所述非显示区域的框胶涂布区。

[0011] 在本发明可选的实施例中,每个框胶支撑件均呈条状,所述框胶涂布区的每一个侧边均设置有框胶支撑件。

[0012] 在本发明可选的实施例中,设置于所述框胶涂布区4个侧边的框胶支撑件首尾相连形成环形挡墙。

[0013] 在本发明可选的实施例中,每个框胶支撑件均呈点状,所述多个框胶支撑件间隔设置,所述多个框胶支撑件顺次连线呈环形。

[0014] 另一方面,本发明实施例还提供了一种显示面板,包括:一显示基板,在所述显示基板上划分有显示区域以及围绕所述显示区域的非显示区域,在所述显示基板上设置有框胶支撑部件,所述框胶支撑部件设置在所述非显示区域内,其中,所述框胶支撑部件远离所述显示基板的一端开设有形状呈V字型、U字型或W字型的凹部,范例的,形成的凹部的两侧的高度可以相同,也可以不同。本实施例中,通过将框胶支撑部件设置于显示基板上的非显示区域,以便在利用显示基板和阵列基板通过框胶对组成盒以形成液晶面板时,无需在框胶里掺杂支撑物,以达到提高框胶支撑力的效果,同时还可以简化工序流程以及降低框胶的使用成本;同时,通过改变框胶支撑部件的形状为凹槽形来让框胶限制在框胶涂布区内,以解决溢逆流的问题,同时也可以避免框胶溢逆流而造成框胶支撑部件顶部(远离显示基板的一端)的胶量不均匀的问题。

[0015] 本发明实施例还提供了一种显示面板的制作方法,包括:提供第一基板,在所述第一基板上制作黑矩阵和色阻阵;提供与所述第一基板相对盒的第二基板,在所述第一基板或第二基板的显示区域形成支撑粒子、非显示区域形成框胶支撑部件;在所述第一基板和所述第二基板之间注入液晶层,围绕所述液晶层的外周设置框胶层,其中,所述框胶层覆盖所述框胶支撑部件。

[0016] 本发明的其他特征和优点将在随后的说明书阐述,并且,部分地从说明书中变得显而易见,或者通过实施本发明实施例而了解。本发明的目的和其他优点可通过在所写的说明书、权利要求书以及附图中所特别指出的结构来实现和获得。

附图说明

[0017] 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,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅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。通过附图所示,本发明的上述及其它目的、特征和优势将更加清晰。在全部附图中相同的附图标记指示相同的部分。并未刻意按实际尺寸等比例缩放绘制附图,重点在于示出本发明的主旨。

[0018] 图1示出了本发明一实施例提供的一种显示基板的结构示意图。

[0019] 图2示出了本发明实施例提供的衬底基板的结构示意图。

- [0020] 图3示出了本发明又一实施例提供的一种显示基板的结构示意图。
- [0021] 图4a示出了本发明一实施例提供的框胶支撑柱的结构示意图。
- [0022] 图4b示出了本发明一实施例提供的框胶支撑柱的结构示意图。
- [0023] 图5a示出了本发明又一实施例提供的框胶支撑柱的结构示意图。
- [0024] 图5b示出了本发明一实施例提供的框胶支撑柱的结构示意图。
- [0025] 图6a示出了本发明又一实施例提供的框胶支撑柱的结构示意图。
- [0026] 图6b示出了本发明一实施例提供的框胶支撑柱的结构示意图。
- [0027] 图7示出了本发明一实施例提供的框胶支撑部件设置于衬底基板的结构示意图。
- [0028] 图8示出了本发明又一实施例提供的框胶支撑部件设置于衬底基板的结构示意图。
- [0029] 图9示出了本发明又一实施例提供的框胶支撑部件设置于衬底基板的结构示意图。
- [0030] 图10示出了本发明实施例提供的一种显示面板的结构示意图。
- [0031] 图11示出了本发明实施例提供的一种显示面板的制作方法的流程图。

具体实施方式

[0032] 为使本发明实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。通常在此处附图中描述和示出的本发明实施例的组件可以以各种不同的配置来布置和设计。

[0033] 因此,以下对在附图中提供的本发明的实施例的详细描述并非旨在限制要求保护的本发明的范围,而是仅仅表示本发明的选定实施例。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。

[0034] 应注意到:相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项,因此,一旦某一项在一个附图中被定义,则在随后的附图中不需要对其进行进一步定义和解释。

[0035] 在本发明的描述中,需要说明的是,术语“中间”、“前”、“后”、“左”、“右”、“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,或者是该发明产品使用时惯常摆放的方位或位置关系,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。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”等仅用于区分描述,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0036] 在本发明的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“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,可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0037] 本申请的发明人在研究本申请实施例的过程中发现,现有的液晶面板在使用框胶时,为了提高其支撑力通常会在框胶里掺杂Spacer,一般来说Spacer分为Fiber及塑胶球,

但不管使用哪一种都必须另外掺杂,一方面会增加框胶的使用成本,另一方面,会增加工序的复杂性,影响效率。

[0038] 其中,需要说明的是,针对以上方案所存在的缺陷,均是发明人在经过实践并仔细研究后得出的结果,因此,上述问题的发现过程以及下文中本发明实施例针对上述问题所提出的解决方案,都应该是发明人在本发明过程中对本发明做出的贡献。

[0039] 本发明实施例提供了一种显示基板100,如图1所示。该显示基板100包括:衬底基板110,在该衬底基板110上划分有显示区域以及围绕该显示区域的非显示区域。在所述衬底基板110上设置有框胶支撑部件120,所述框胶支撑部件120设置在所述非显示区域内,该框胶支撑部件120用于提高显示基板100与阵列基板对组成盒后的液晶显示面板的支撑力。进一步地,通过将框胶支撑部件120设置于衬底基板110上的非显示区域,以便在利用显示基板100和阵列基板通过框胶对组成盒以形成液晶显示面板时,无需在框胶里掺杂支撑物,以达到提高框胶支撑力的效果,同时还可以简化工序流程以及降低框胶的使用成本。其中,请参阅图2,图2为显示基板100中的衬底基板110的结构示意图。以从内向外的视角来说,第一个虚线框所包含的区域为显示区域,第一个虚线框以外的区域为非显示区域,第一个虚线框以外以及第二个虚线框以内的重叠区即为框胶涂布区。

[0040] 作为一种可选的实施方式,该框胶支撑部件120包括:多个框胶支撑柱,多个框胶支撑柱围设于所述非显示区域的用于涂布框胶的框胶涂布区。进一步地,在该框胶涂布区的每一侧边均设置有至少一个框胶支撑柱。例如,以一个侧边设置有一个框胶支撑柱为例进行说明,框胶支撑柱可以是设置于每一个侧边的中间位置,也可以是设置于侧边的边角处,也可以是其余的位置。其中,可以理解的是,位于框胶涂布区的每一个侧边的框胶支撑柱的数量也可以不止一个,如,2个,3个……等,位于框胶涂布区的每一个侧边的框胶支撑柱的数量可以相同也可以不同,在此不作进一步限定。

[0041] 其中,出于若直接将框胶涂布于框胶支撑柱上担心会有溢逆流问题的考虑,可以通过改变框胶支撑柱的形状来让框胶限制在框胶涂布区内,以解决溢逆流的问题。作为一种可选的实施方式,如图3所示,每个框胶支撑柱远离所述衬底基板110的一端均开设有用于容纳框胶的凹部,这样一方面可以将框胶限制在框胶涂布区内,另一方面也可以避免框胶溢逆流而造成框胶支撑柱顶部(远离衬底基板110的一端)的胶量不均匀的问题。

[0042] 其中,需要说明的是,本实施例中的图1和图3所示出的显示基板100仅为彩膜基板的情形,此外,该显示基板100还可以为图2中的衬底基板110,即此时显示基板100与衬底基板110为同一块基板,而不再是图1和图3中的包含关系(图1和图3中的显示基板100是包括衬底基板110的)。

[0043] 其中,开设于各个框胶支撑柱上的凹部的尺寸(包括:形状、长度、宽度、深度)可以相同,也可以不同,本实施例中,可选的,每个框胶支撑柱远离所述基板的一端所开设的凹槽的尺寸均相同,以简化工序流程。

[0044] 其中,开设于框胶支撑柱上的凹部的形状可以有多种,例如,V字形(如图4a、图4b所示)、U字形(如图5a、图5b所示)、W字形(如图6a、图6b所示)、锯齿形等,范例的,形成的凹部的两侧的高度可以相同,也可以不同,如图4a、图5a、图6a示出了凹部两侧的高度相同的情形,图4b、图5b、图6b示出了凹部两侧的高度不相同的情形。此外,作为一种替代的方式,也可以采用多个框胶支撑柱间隔设置的方式来达到凹部的效果,例如,采用两个框胶支撑

柱并列间隔设置时,位于两者之间的间隙即可以达到凹部的效果,此时该示意图可以参见图3,即将图3中的标号120等效于采用两个框胶支撑柱并列间隔设置;采用三个框胶支撑柱并列间隔设置时,此时有两个间隙,该示意图与采用两个框胶支撑柱并列间隔设置的示意图类似,其余的原理也与之类似,在此不再叙述。

[0045] 其中,需要说明的是,开设于一个框胶支撑柱上的凹部的数量可以是一个,也可以是2个,还可以是多个,在此不作进一步限定。

[0046] 其中,需要说明的是,每个框胶支撑柱的顶部(远离衬底基板110的一端)可以呈平面,也可以是呈弧面,或者呈别的形状,在此不作进一步限定。

[0047] 作为另一种可选的实施方式,所述框胶支撑部件120包括多个框胶支撑件,所述多个框胶支撑件围设于所述非显示区域的框胶涂布区。进一步地,如图7所示,作为一种可选的实施方式,每个框胶支撑件均呈条状。所述框胶涂布区的每一个侧边均设置有该呈条状的框胶支撑件,进一步地,设置于所述框胶涂布区的每一个侧边上的框胶支撑件的数量可以为至少1个,例如,以一个侧边设置有一个框胶支撑件为例进行说明,框胶支撑件可以是设置于每一个侧边的中间位置,也可以是设置于靠近两侧的边角处,也可以是其余的位置。

[0048] 其中,作为一种可选的实施方式,如图8所示,设置于所述框胶涂布区4个侧边的框胶支撑件首尾相连形成环形挡墙。此外,出于若直接将框胶涂布于框胶支撑件上担心会有溢逆流问题的考虑,可以通过改变框胶支撑件的形状来让框胶限制在框胶涂布区内,以解决溢逆流的问题。作为一种可选的实施方式,每个框胶支撑件远离所述衬底基板110的一端均开设有用于容纳框胶的凹部,这样一方面可以将框胶限制在框胶涂布区内,另一方面也可以避免框胶溢逆流而造成框胶支撑件顶部(远离衬底基板110的一端)的胶量不均匀的问题。

[0049] 其中,需要说明的是,上述的环形挡墙可以是呈长方形状,即是由4条直线合围而成的,也可以是由4条弧形合围而成的,呈圆环状等,其中,该4条弧形对应同一个圆心,为同心圆弧形。

[0050] 其中,作为另一种可选的实施方式,如图9所示,每个框胶支撑件均呈点状,所述多个框胶支撑件间隔设置,其连线呈环形。进一步地,在所述框胶涂布区的每一个侧边上均设置有多多个间隔设置的呈点状的框胶支撑件,这些框胶支撑件顺次连接起来成呈环形。以一个侧边上的多多个间隔设置的呈点状的框胶支撑件为例进行说明,些框胶支撑件顺次连接起来成呈直线状或弧形状等,这样将4个侧边上的呈直线状或弧形状的线段收尾相连即可形成环形。其中,相连两个呈点状间的框胶支撑件所构成的间隙一方面可以将框胶限制在框胶涂布区内,另一方面也可以避免框胶溢逆流而造成框胶支撑件顶部(远离衬底基板110的一端)的胶量不均匀的问题。此外,作为一种可选的实施方式,当该显示基板100为彩膜基板时,在该衬底基板110的显示区域还设置有朝向阵列基板的黑色矩阵130以及色阻矩阵140(如图1所示)。进一步地,所述黑色矩阵130包括呈矩阵排布的多多个黑色块,该色阻矩阵140包括呈矩阵排布的多多个色阻块。其中,所述多多个黑色块与所述多多个色阻块交替设置。其中,多多个黑色块与所述多多个色阻块交替设置的方式可以根据具体的显示需求进行设置。例如,多多个黑色块与所述多多个色阻块可以一一交替设置,如,“色阻块—黑色块—色阻块—黑色块……”的循环排布方式。可选地,多多个色阻块包括依次循环排布的颜色色阻块141、绿色色阻块142和蓝色色阻块143。此时,所述多多个色阻块与多多个黑色块可以呈现“黑色块—红色色

阻块141—黑色块—绿色色阻块142—黑色块—蓝色色阻块143”的循环排布方式。当然,所述多个色阻块与多个黑色块也可以由其他交替设置的方式,例如,“色阻块—色阻块—色阻块—黑色块”的循环排布方式等。

[0051] 此外,在该黑色矩阵130上还设置有支撑粒子150 (Spacer),由于支撑粒子150是设置在黑色矩阵130上,因此不会影响到显示基板100的透光率和开口率。

[0052] 其中,位于显示区域的支撑粒子150的材质与位于非显示区域的框胶支撑部件120的材质可以相同,也可以不同。本实施例中,可选地,位于显示区域的支撑粒子150的材质与位于非显示区域的框胶支撑部件120的材质相同,以减少显示基板100的物料种类,同时也可以简化显示基板100的生产工艺。

[0053] 其中,需要说明的是,位于衬底基板110的非显示区域内的框胶支撑部件120是通过半曝光掩模板采用一次构图工艺形成的。进一步地,在衬底基板110的非显示区域内的框胶涂布区涂布用于形成框胶支撑部件120的材料,然后通过掩膜、刻蚀、曝光、显影等工艺后形成所述框胶支撑部件120。

[0054] 本发明实施例还提供了一种显示面板200,如图10所示。该显示面板200包括:上述的显示基板100,以及与所述显示基板100相对盒的阵列基板210,在所述显示基板100与所述阵列基板210之间设置有液晶层220,围绕所述液晶层220的外周设置有框胶层230,其中,所述框胶层230覆盖所述显示基板100上框胶支撑部件120,使得所述显示面板200的边缘区得到该框胶支撑部件120的支撑。

[0055] 其中,显示面板200可例如为LCD显示面板、OLED显示面板、QLED显示面板、曲面显示面板或其他显示面板。其中,作为一种可选的实施方式,上述的显示基板100可以为彩膜基板。当该显示面板200为采用COA (Color—filter on Array) 技术(即将彩色滤光片与阵列基板210集成在一起的技术)的显示面板时,该显示基板100即为衬底基板110,即该显示基板100与衬底基板110为同一块基板,而不是在包含关系。

[0056] 此外,位于显示区域黑色矩阵130上的支撑粒子150,使得所述显示面板200的中间区域得到所述支撑粒子150的支撑,提高了该显示面板200的抗摔能力,在者,由于支撑粒子150是设置在黑色矩阵130上,因此不会影响到显示面板200的透光率和开口率,进而使得该显示面板200能够更好地满足高分辨显示和大屏显示的需求。

[0057] 本发明实施例还提供了一种显示基板的制作方法,如图11所示,该方法包括:步骤S101、步骤S102和步骤S103。

[0058] 步骤S101:提供第一基板,在所述第一基板上制作黑矩阵和色阻阵。

[0059] 步骤S102:提供与所述第一基板相对盒的第二基板,在所述第一基板或第二基板的显示区域形成支撑粒子、非显示区域形成框胶支撑部件。

[0060] 其中,作为一种可选的实施方式,该支撑粒子和框胶支撑部件可以是同时形成的,即在形成支撑粒子的同时,形成框胶支撑部件。

[0061] 在第一基板或第二基板的显示区域内涂布用于形成支撑粒子的材料,通过掩膜、刻蚀、曝光、显影等工艺后形成所述支撑粒子;与此同时,在第一基板或第二基板的非显示区域内的框胶涂布区涂布用于形成框胶支撑部件的材料,待涂布完成后,通过掩膜、刻蚀、曝光、显影等工艺后形成所述框胶支撑部件。

[0062] 步骤S103:在所述第一基板和所述第二基板之间注入液晶层,围绕所述液晶层的

外周设置框胶层,其中,所述框胶层覆盖所述框胶支撑部件。

[0063] 其中,需要说明的是,上述的第一基板可以是彩膜基板,此时,对应的第二基板为阵列基板;上述的第一基板也可以为衬底基板,此时,第二基板为盖板。

[0064] 需要说明的是,本说明书中的各个实施例均采用递进的方式描述,每个实施例重点说明的都是与其他实施例的不同之处,各个实施例之间相同相似的部分互相参见即可。

[0065] 本发明实施例所提供的方法,其实现原理及产生的技术效果和前述显示基板100实施例相同,为简要描述,方法实施例部分未提及之处,可参考前述显示基板100实施例中相应内容。

[0066] 以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,对于本领域的技术人员来说,本发明可以有各种更改和变化。凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

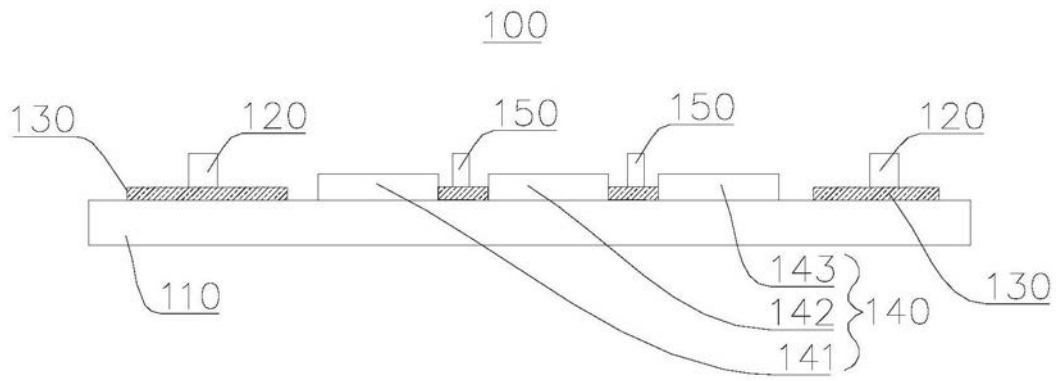


图1

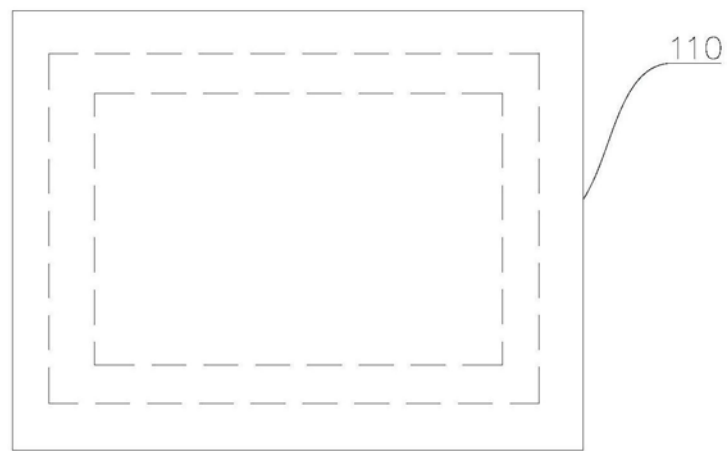


图2

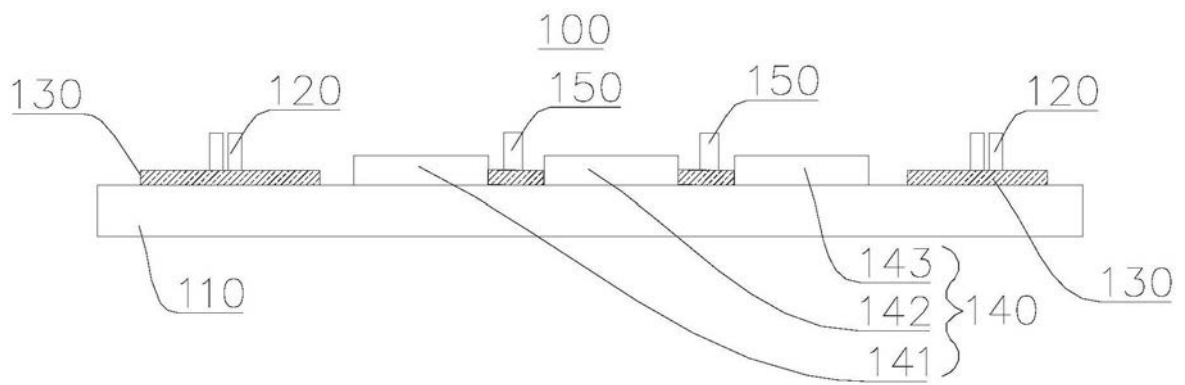


图3



图4a



图4b

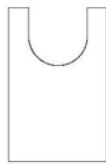


图5a

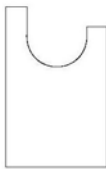


图5b

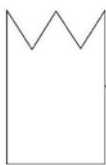


图6a

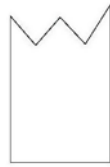


图6b

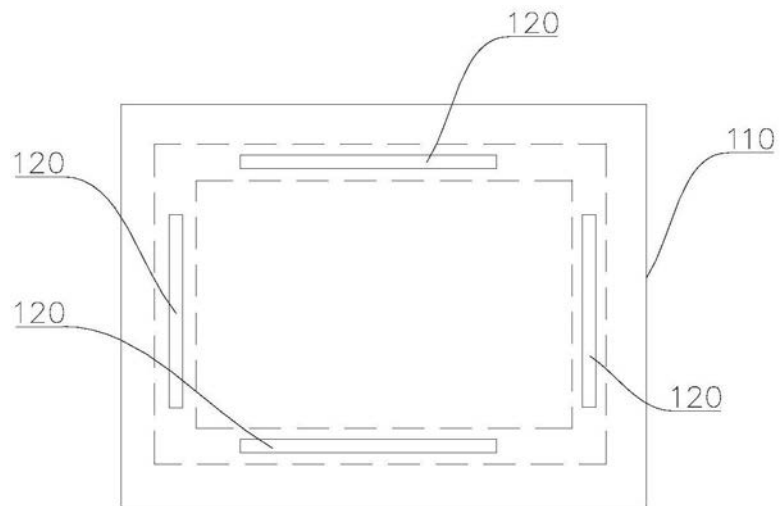


图7

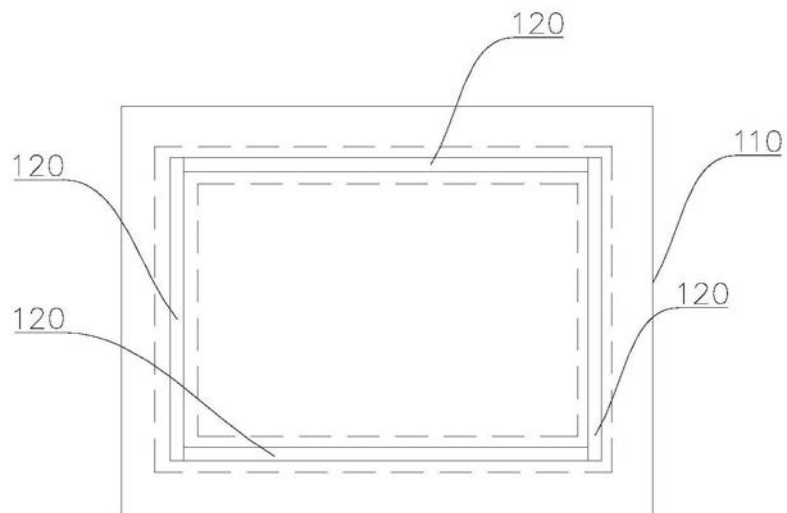


图8

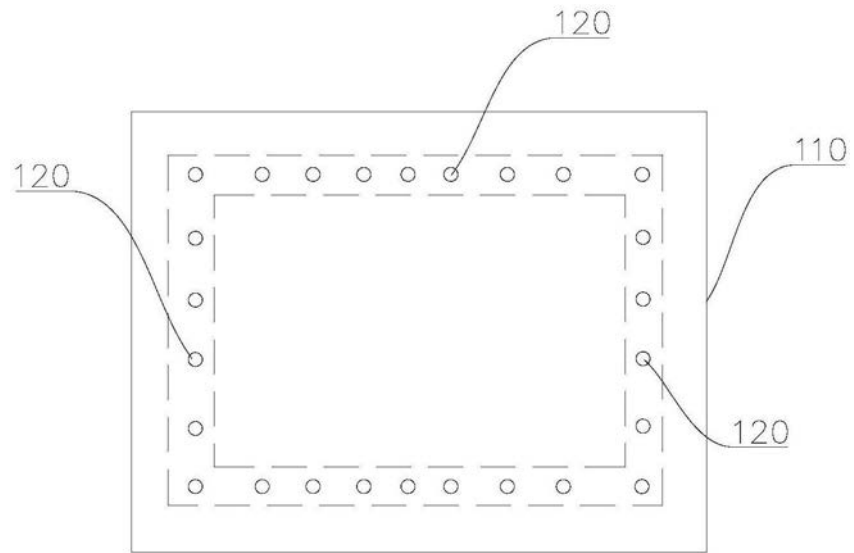


图9

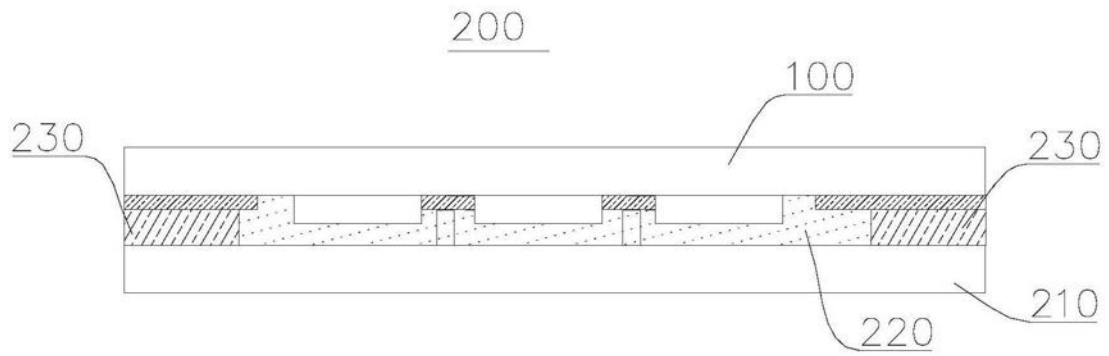


图10

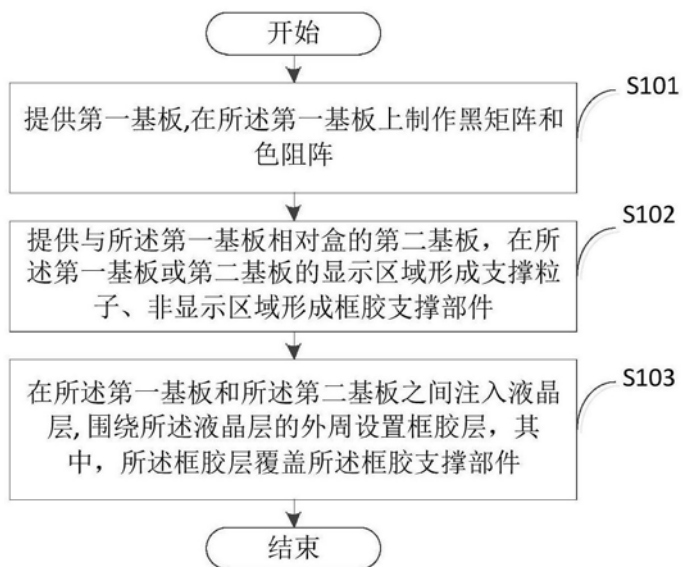


图11

专利名称(译)	一种显示面板及显示面板的制作方法		
公开(公告)号	CN108873492A	公开(公告)日	2018-11-23
申请号	CN201810685211.1	申请日	2018-06-27
[标]申请(专利权)人(译)	惠科股份有限公司 重庆惠科金渝光电科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	惠科股份有限公司 重庆惠科金渝光电科技有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	惠科股份有限公司 重庆惠科金渝光电科技有限公司		
[标]发明人	高宇晨		
发明人	高宇晨		
IPC分类号	G02F1/1339 G02F1/1333		
CPC分类号	G02F1/13394 G02F1/1333 G02F2001/13396		
代理人(译)	王文红		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明涉及一种显示面板及显示面板的制作方法，属于显示技术领域。该显示面板，包括一显示基板，在所述显示基板上划分有显示区域以及围绕所述显示区域的非显示区域，在所述显示基板上设置有框胶支撑部件，所述框胶支撑部件设置在所述非显示区域内。通过将框胶支撑部件设置于显示基板上的非显示区域，以便在利用显示基板和阵列基板通过框胶对组成盒以形成液晶面板时，无需在框胶里掺杂支撑物，以达到提高框胶支撑力的效果，同时还可以简化工序流程以及降低框胶的使用成本。

