



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206788526 U

(45)授权公告日 2017.12.22

(21)申请号 201720619654.1

(22)申请日 2017.05.31

(73)专利权人 信利半导体有限公司

地址 516600 广东省汕尾市区东冲路北段  
工业区

(72)发明人 吕泰添

(74)专利代理机构 广州粤高专利商标代理有限公司 44102

代理人 邓义华 陈卫

(51)Int.Cl.

G02F 1/1345(2006.01)

G02F 1/1335(2006.01)

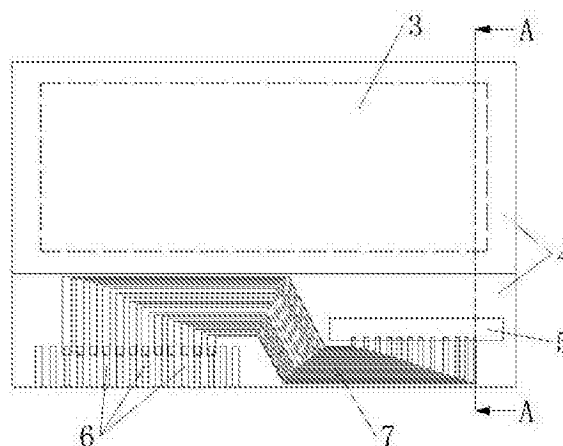
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

### (54)实用新型名称

一种液晶面板及显示模组

### (57)摘要

本实用新型公开了一种液晶面板及显示模组。该液晶面板包括相对设置的上基板和下基板,所述上基板和下基板之间设置有液晶材料层;所述下基板的非显示区域上绑定有驱动IC和设置有引脚区域,所述驱动IC和引脚区域并行排列,且通过导线和所述引脚区域内的引脚连接。该液晶面板在显示区域不变的前提下,减小非显示区域的长度,从而缩小整个液晶模组的尺寸。



1. 一种液晶面板,包括相对设置的上基板和下基板,所述上基板和下基板之间设置有液晶材料层;其特征在于:所述下基板的非显示区域上绑定有驱动IC和设置有引脚区域,所述驱动IC和引脚区域并行排列,且通过导线和所述引脚区域内的引脚连接。

2. 根据权利要求1所述的液晶面板,其特征在于:所述导线的材质为ITO。

3. 根据权利要求1所述的液晶面板,其特征在于:所述导线呈S形走线。

4. 根据权利要求1所述的液晶面板,其特征在于:所述导线上设置有辅助电极。

5. 根据权利要求4所述的液晶面板,其特征在于:所述辅助电极的材质为金属。

6. 根据权利要求1所述的液晶面板,其特征在于:所述引脚区域内的引脚连接有显示FPC。

7. 根据权利要求1所述的液晶面板,其特征在于:所述上基板远离下基板的一面上设置有上偏光片。

8. 根据权利要求1所述的液晶面板,其特征在于:所述下基板远离上基板的一面上设置有下偏光片。

9. 一种显示模组,其特征在于:包括权利要求1-8中任一所述的液晶面板。

## 一种液晶面板及显示模组

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及显示领域,尤其涉及一种液晶面板及显示模组。

### 背景技术

[0002] 随着显示模组的小型化发展趋势,在显示区域不变的前提下,缩小显示模组的尺寸一直是开发人员的研究热点。

[0003] 如图1所示,现有的COG液晶面板包括相对设置的上基板和下基板,所述上基板和下基板之间设置有液晶材料层,所述下基板的非显示区域4'上绑定有驱动IC 5'和设置有引脚区域6',所述驱动IC 5'和引脚区域6'前后排列,且通过导线7'和所述引脚区域6'内的引脚连接。这种结构的液晶面板在绑定上的非显示区域4'的长度至少等于所述驱动IC 5'、导线7'和引脚区域6'的总长度,这无疑增加了非显示区域4'的长度。

### 实用新型内容

[0004] 为了解决上述现有技术的不足,本实用新型提供一种液晶面板及显示模组。该液晶面板在显示区域不变的前提下,减小非显示区域的长度,从而缩小整个液晶模组的尺寸。

[0005] 本实用新型所要解决的技术问题通过以下技术方案予以实现:

[0006] 一种液晶面板,包括相对设置的上基板和下基板,所述上基板和下基板之间设置有液晶材料层;所述下基板的非显示区域上绑定有驱动IC和设置有引脚区域,所述驱动IC和引脚区域并行排列,且通过导线和所述引脚区域内的引脚连接。

[0007] 进一步地,所述导线的材质为ITO。

[0008] 进一步地,所述导线呈S形走线。

[0009] 进一步地,所述导线上设置有辅助电极。

[0010] 进一步地,所述辅助电极的材质为金属。

[0011] 进一步地,所述引脚区域内的引脚连接有显示FPC。

[0012] 进一步地,所述上基板远离下基板的一面上设置有上偏光片。

[0013] 进一步地,所述下基板远离上基板的一面上设置有下偏光片。

[0014] 一种显示模组,包括上述的液晶面板。

[0015] 本实用新型具有如下有益效果:该液晶面板的驱动IC和引脚区域在非显示区域上并行排列,并通过S形导线连接,可以在显示区域不变的前提下,减小非显示区域的长度,从而缩小整个液晶模组的尺寸。

### 附图说明

[0016] 图1为现有的液晶面板的示意图;

[0017] 图2为本实用新型提供的液晶面板的示意图;

[0018] 图3为图1所示的液晶面板的A-A剖面图;

[0019] 图4为设置了辅助电极的导线示意图。

## 具体实施方式

[0020] 下面结合附图和实施例对本实用新型进行详细的说明。

### [0021] 实施例一

[0022] 如图2和3所示,一种液晶面板,包括相对设置的上基板1和下基板2,所述上基板1和下基板2之间设置有液晶材料层;所述下基板2的非显示区域4上绑定有驱动IC 5和设置有引脚区域6,所述驱动IC 5和引脚区域6并行排列,且通过导线7和所述引脚区域6内的引脚连接。

[0023] 该液晶面板的驱动IC 5和引脚区域6在非显示区域4上并行排列,并通过导线7连接,可以在显示区域3不变的前提下,减小非显示区域4的长度,大约能够缩小一个引脚的长度,即2mm左右,从而缩小整个液晶模组的尺寸。

[0024] 所述导线7的材质为ITO,所述导线7呈S形走线。

[0025] 因所述驱动IC 5的输入端对电阻有特殊要求,所述导线7按S形走线后,会导致电阻增加,超出所述驱动IC 5的输入端的电阻要求,导致无法显示或显示过暗等不良问题,因此,如图4所示,所述导线7上设置有辅助电极10,所述辅助电极10的材质采用高导电率的材料,优选为金属材料,可以是纯金属,也可以是合金,用于减小所述导线7的总电阻。

[0026] 所述引脚区域6内的引脚连接有显示FPC,所述显示FPC用于连接至外部的模组处理器和电源等。

[0027] 所述上基板1远离下基板2的一面上设置有上偏光片8,所述下基板2远离上基板1的一面上设置有下偏光片9。

### [0028] 实施例二

[0029] 一种显示模组,包括实施例一所述的液晶面板。

[0030] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对本实用新型专利范围的限制,但凡采用等同替换或等效变换的形式所获得的技术方案,均应落在本实用新型的保护范围之内。

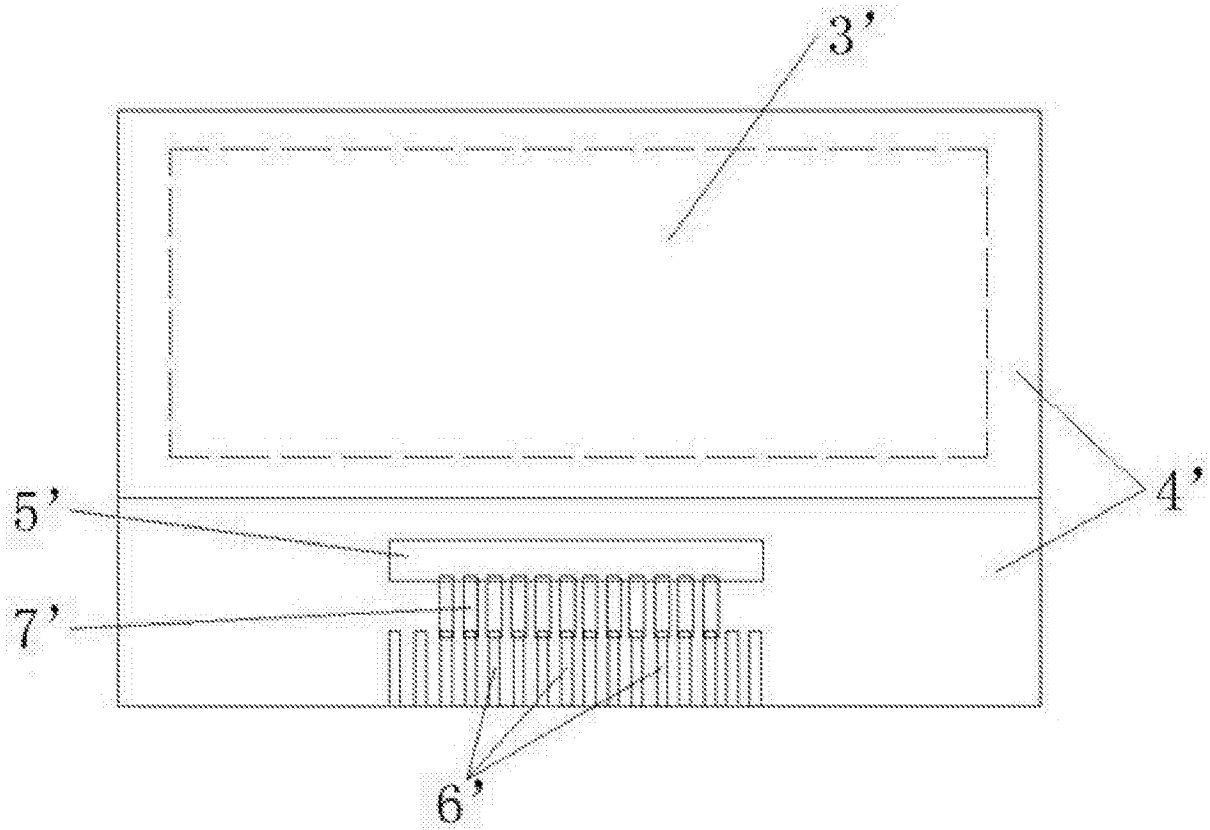


图1

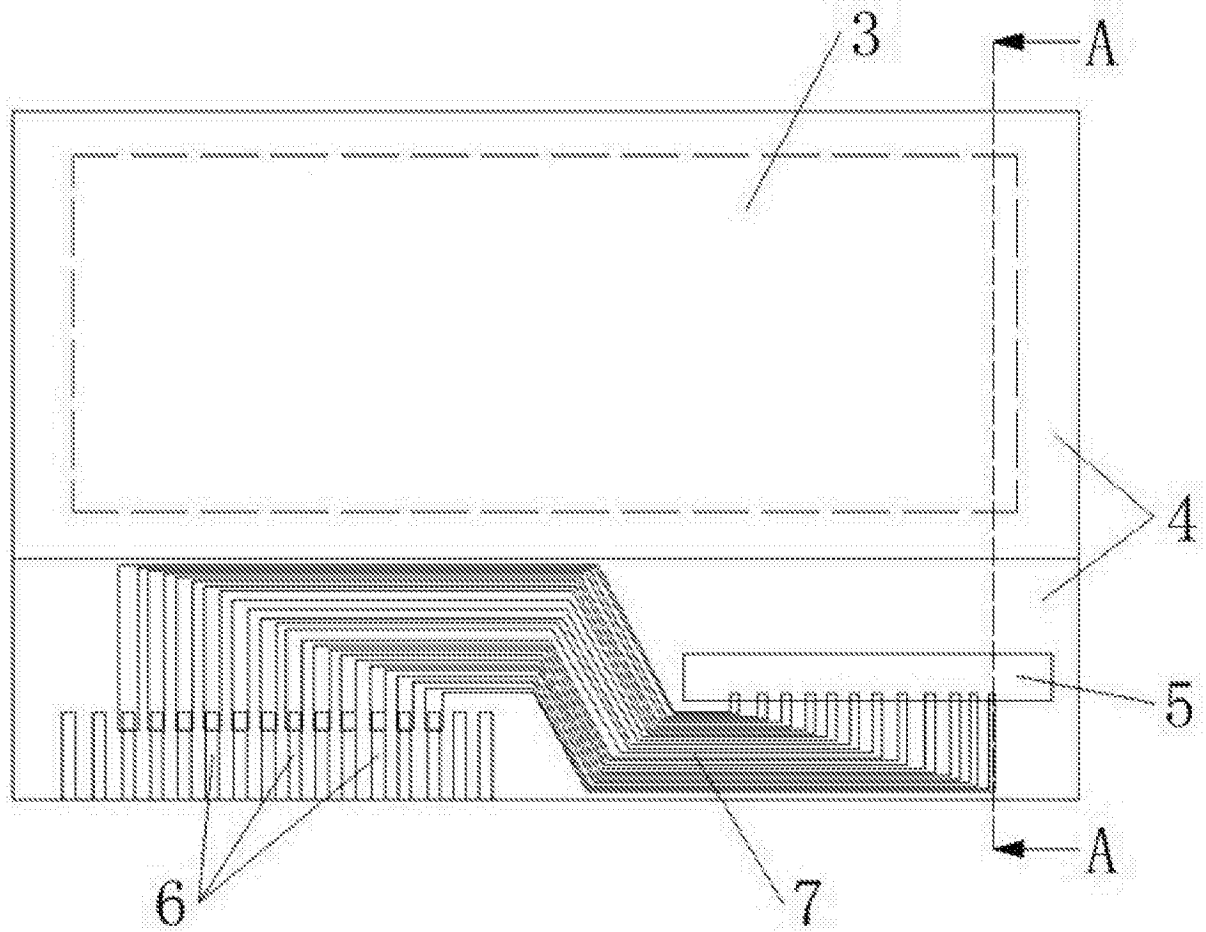


图2

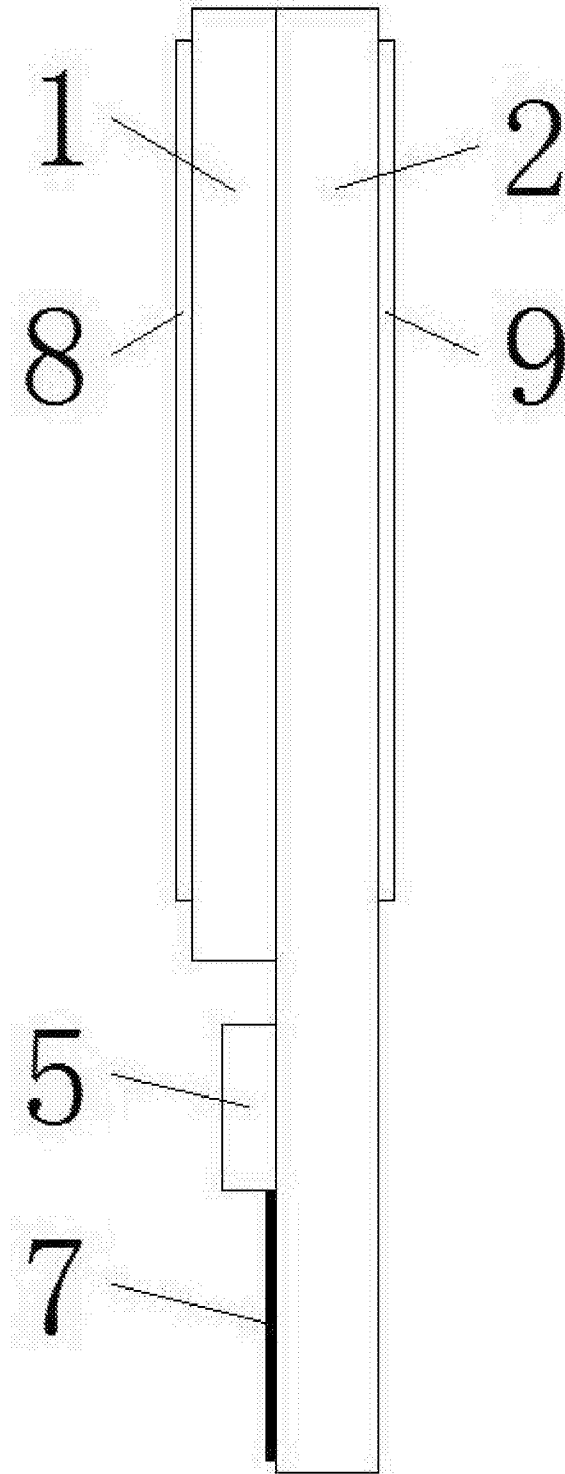


图3

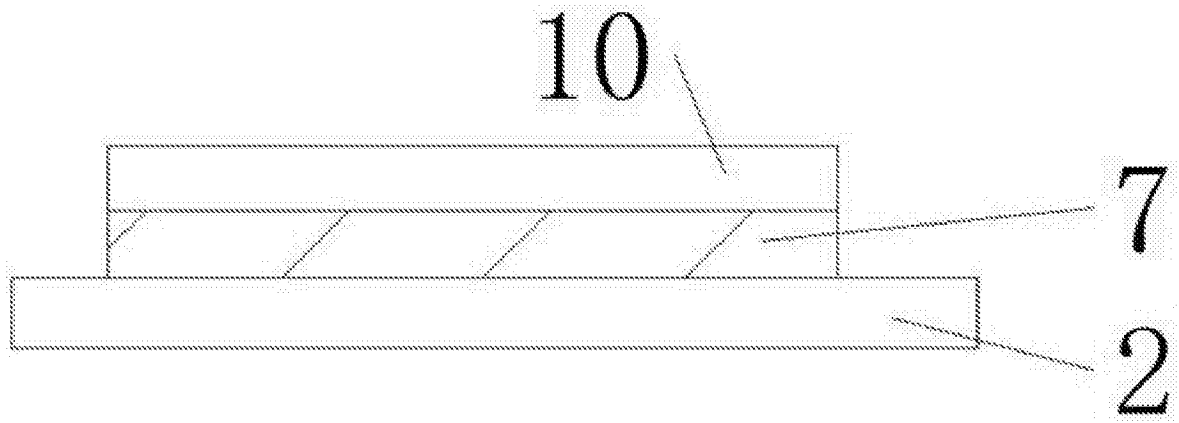


图4



专利名称(译)	一种液晶面板及显示模组		
公开(公告)号	<a href="#">CN206788526U</a>	公开(公告)日	2017-12-22
申请号	CN201720619654.1	申请日	2017-05-31
[标]申请(专利权)人(译)	信利半导体有限公司		
申请(专利权)人(译)	信利半导体有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	信利半导体有限公司		
[标]发明人	吕泰添		
发明人	吕泰添		
IPC分类号	G02F1/1345 G02F1/1335		
代理人(译)	陈卫		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

#### 摘要(译)

本实用新型公开了一种液晶面板及显示模组。该液晶面板包括相对设置的上基板和下基板，所述上基板和下基板之间设置有液晶材料层；所述下基板的非显示区域上绑定有驱动IC和设置有引脚区域，所述驱动IC和引脚区域并行排列，且通过导线和所述引脚区域内的引脚连接。该液晶面板在显示区域不变的前提下，减小非显示区域的长度，从而缩小整个液晶模组的尺寸。

