



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206649261 U

(45)授权公告日 2017. 11. 17

(21)申请号 201720364477.7

(22)申请日 2017.04.07

(73)专利权人 深圳卓领科技股份有限公司

地址 518052 广东省深圳市南山区深南大
道路与前海路交汇处振业国际商务中
心1401-1402室

(72)发明人 罗新东

(74)专利代理机构 北京轻创知识产权代理有限
公司 11212

代理人 杨伦

(51)Int.Cl.

G02F 1/1339(2006.01)

G02F 1/1333(2006.01)

G02F 1/1335(2006.01)

G06F 3/041(2006.01)

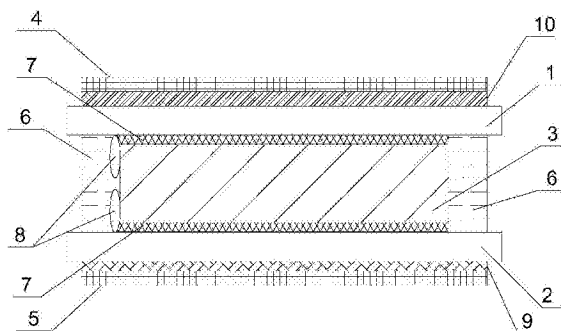
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种液晶显示屏

(57)摘要

本实用新型涉及一种液晶显示屏,包括一上基板和一下基板,所述上基板的内侧、下基板的内侧之间密封填充有液晶,所述上基板的外侧设有上偏光片,所述下基板的外侧设有下偏光片,所述上基板的内侧和所述下基板的内侧与所述液晶之间均设置有电极,所述上基板的内侧和下基板的内侧之间的四周设置有支撑体,两个所述电极分别连接有防静电的导体,两个所述导体设于所述支撑体内腔并相互导通;所述下基板的外侧与所述下偏光片上表面之间设置有一层高透射镀膜。本实用新型的技术方案提供了一种显示效果好,画面清晰无干扰和亮度较高耗电量小的液晶显示屏。



1. 一种液晶显示屏,包括一上基板(1)和一下基板(2),所述上基板(1)的内侧、下基板(2)的内侧之间密封填充有液晶(3),所述上基板(1)的外侧设有上偏光片(4),所述下基板(2)的外侧设有下偏光片(5),所述上基板(1)的内侧和所述下基板(2)的内侧与所述液晶(3)之间均设置有电极(7),其特征在于,所述上基板(1)的内侧和下基板(2)的内侧之间的四周设置有支撑体(6),两个所述电极(7)分别连接有防静电的导体(8),两个所述导体(8)设于所述支撑体内腔并相互导通;所述下基板(2)的外侧与所述下偏光片(5)上表面之间设置有一层高透射镀膜(9)。

2. 根据权利要求1所述的液晶显示屏,其特征在于,所述支撑体(6)的两端通过结合胶分别与所述上基板(1)、下基板(2)粘连在一起。

3. 根据权利要求1所述的液晶显示屏,其特征在于,所述支撑体(6)为绝缘材料制作而成。

4. 根据权利要求1所述的液晶显示屏,其特征在于,所述上基板(1)和上偏光片(4)之间设有触控层(10)。

一种液晶显示屏

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种显示屏的技术领域,尤其涉及一种液晶显示屏。

背景技术

[0002] 随着科技的发展,液晶显示屏已经广泛应用于各种电子设备上,一般的液晶显示屏主要由两片相互平行的基板,两片基板之间的四周撒有衬垫料形成密封内腔,密封内腔内填充有液晶,衬垫料对液晶显示器的效果影响特别大。

[0003] 两片基板间内侧面设置有电极,电极通电后,两片基板之间会造成电场,改变液晶的排列,实现显示的效果,然而在显示屏生产和使用的过程中由于电极之间非常容易产生电差,形成静电,进而静电会影响显示的画面,严重时甚至会损坏液晶显示屏。目前的液晶显示屏光透过率也低,亮度偏暗。增加亮度即增大电流,耗电量大。

实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是如何提供一种显示效果好,画面清晰无干扰和亮度较高耗电量小的液晶显示屏。

[0005] 本实用新型解决上述技术问题的技术方案如下:

[0006] 一种液晶显示屏,包括一上基板和一下基板,所述上基板的内侧、下基板的内侧之间密封填充有液晶,所述上基板的外侧设有上偏光片,所述下基板的外侧设有下偏光片,所述上基板的内侧和所述下基板的内侧与所述液晶之间均设置有电极,所述上基板的内侧和下基板的内侧之间的四周设置有支撑体,两个所述电极分别连接有防静电的导体,两个所述导体设于所述支撑体内腔并相互导通;所述下基板的外侧与所述下偏光片上表面之间设置有一层高透射镀膜。

[0007] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型产品在上基板下基板之间不撒衬垫料,从而不会影响液晶显示器的效果,适合于高倍电子显微用电子产品中的应用;上基板下基板之间设有支撑体,可以代替衬垫料支撑上基板、下基板,上基板、下基板的电极分别连接有防静电的导体,当两电极产生极性相反的电荷时,电荷聚集于导体端,导体之间通过支撑体内腔导通,可以将聚集于导体端的电荷中和,从而消除静电,达到防静电的目的;下基板与下偏光片之间设置有一层高透射镀膜,光线通过高透射镀膜投射到液晶和电极层,光透过率较高,从而不用增加供电电流的就可以达到较高的显示亮度,使得耗电量相对较低。

[0008] 在上述技术方案的基础上,本实用新型还可以做如下改进:

[0009] 进一步地,所述支撑体的两端通过结合胶分别与所述上基板、下基板粘连在一起。

[0010] 采用上述进一步方案的有益效果是:所述支撑体和所述上基板、下基板形成密封状态。

[0011] 进一步地,所述支撑体为绝缘材料制作而成。

[0012] 采用上述进一步方案的有益效果是:所述支撑体为绝缘材料制作而成,与基板内

侧的电极不会形成电回路,支撑体内设有导电体,达到消除静电的目的。

[0013] 进一步地,所述上基板和上偏光片之间设有触控层。

[0014] 采用上述进一步方案的有益效果是:为该液晶显示屏提供触控效果。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0016] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0017] 1、上基板,2、下基板,3、液晶,4、上偏光片,5、下偏光片,6、支撑体,7、电极,8、导电体,9、高透射镀膜,10、触控层。

具体实施方式

[0018] 以下结合附图对本实用新型的原理和特征进行描述,所举实例只用于解释本实用新型,并非用于限定本实用新型的范围。

[0019] 如图1所示,一种液晶显示屏,包括一上基板1和一下基板2,所述上基板1的内侧、下基板2的内侧之间密封填充有液晶3,所述上基板1的外侧设有上偏光片4,所述下基板2的外侧设有下偏光片5,所述上基板1的内侧和所述下基板2的内侧与所述液晶3之间均设置有电极7,所述上基板1的内侧和下基板2的内侧之间的四周设置有支撑体6,两个所述电极7分别连接有防静电的导电体8,两个所述导电体8设于所述支撑体内腔并相互导通;所述下基板2的外侧与所述下偏光片5上表面之间设置有一层高透射镀膜9。本实用新型产品在上基板1下基板2之间不撒衬垫料,从而不会影响液晶显示器的效果,适合于高倍电子显微用电子产品中的应用;上基板1下基板2之间设有支撑体6,可以代替衬垫料支撑上基板1、下基板2,上基板1、下基板2的电极7分别连接有防静电的导电体8,当两电极7产生极性相反的电荷时,电荷聚集于导电体端,导电体8之间通过支撑体内腔导通,可以将聚集于导电体端的电荷中和,从而消除静电,达到防静电的目的;下基板2与下偏光片5之间设置有一层高透射镀膜9,光线通过高透射镀膜9投射到液晶3和电极层7,光透过率较高,从而不用增加供电电流的就可以达到较高的显示亮度,使得耗电量相对较低。

[0020] 优选地,所述支撑体6的两端通过结合胶分别与所述上基板1、下基板2粘连在一起,所述支撑体6和所述上基板1、下基板2形成密封状态。

[0021] 优选地,所述支撑体6为绝缘材料制作而成,与基板内侧的电极7不会形成电回路,支撑体内设有导电体8,达到消除静电的目的。

[0022] 优选地,所述上基板1和上偏光片4之间设有触控层10,为该液晶显示屏提供触控效果。

[0023] 本实施例中由上基板1和下基板2之间的四周设置有支撑体6,由支撑体6与上基板1和下基板2形成的间隙只有液晶3而不撒衬垫料,从而不影响显示效果;在生产和使用过程中,由于上基板1下基板2聚集的电荷多数为极性相反的电荷,而导电体8的设置,可以将上基板1下基板2之间不会产生电压差,从而减小或者消除静电,而较小的静电电压是不会影响液晶显示屏的正常显示的,故能有效的改善防静电效果;下基板2与下偏光片5之间设置有一层高透射镀膜9,光源照射到高透射镀膜9上,光线穿过高透射镀膜9投射到液晶3及电极层7,有效的提高了光透过率,从而不用加大供电电流就可以改变液晶显示屏的亮度,使

得耗电量较小。

[0024] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

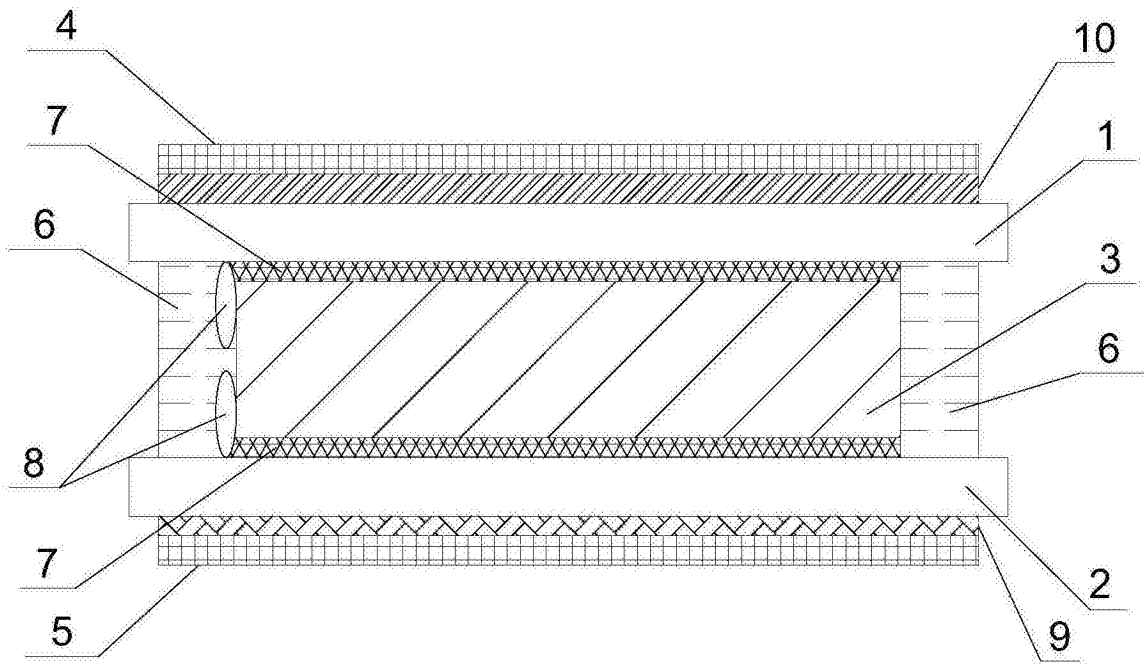


图1

专利名称(译)	一种液晶显示屏		
公开(公告)号	CN206649261U	公开(公告)日	2017-11-17
申请号	CN201720364477.7	申请日	2017-04-07
[标]发明人	罗新东		
发明人	罗新东		
IPC分类号	G02F1/1339 G02F1/1333 G02F1/1335 G06F3/041		
代理人(译)	杨伦		
外部链接	Espacenet	SIPO	

摘要(译)

本实用新型涉及一种液晶显示屏，包括一上基板和一下基板，所述上基板的内侧、下基板的内侧之间密封填充有液晶，所述上基板的外侧设有上偏光片，所述下基板的外侧设有下偏光片，所述上基板的内侧和所述下基板的内侧与所述液晶之间均设置有电极，所述上基板的内侧和下基板的内侧之间的四周设置有支撑体，两个所述电极分别连接有防静电的导体，两个所述导体设于所述支撑体内腔并相互导通；所述下基板的外侧与所述下偏光片上表面之间设置有一层高透射镀膜。本实用新型的技术方案提供了一种显示效果好，画面清晰无干扰和亮度较高耗电量小的液晶显示屏。

