



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204989711 U

(45) 授权公告日 2016. 01. 20

(21) 申请号 201520707370. 9

(22) 申请日 2015. 09. 14

(73) 专利权人 东莞市峰沃光电有限公司

地址 523000 广东省东莞市桥头镇李屋村金湖路一街 195 号二楼

(72) 发明人 刘世文

(74) 专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务所 (普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51) Int. Cl.

G02F 1/1343(2006. 01)

G02F 1/1337(2006. 01)

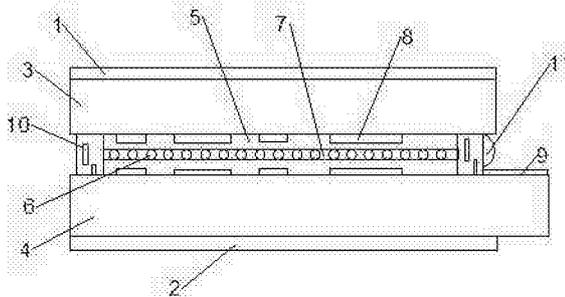
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种 LCD 面板

(57) 摘要

本实用新型公开了一种 LCD 面板, 包括上偏光片和下偏光片, 其内侧分别设有前玻璃和背玻璃, 所述前玻璃比背玻璃的长度短 5-10mm, 所述前玻璃和背玻璃的内侧均连接有 PI 定向层, 两 PI 定向层之间设有若干塑料球, 所述塑料球之间设有液晶, 所述前玻璃与 PI 定向层之间以及背玻璃与 PI 定向层之间均设有导电 ITO 图案, 所述背玻璃比前玻璃长出的部分设有 ITO 电极, 本实用新型能够更有效阻挡液晶扩散, 防止液晶被污染, 导电 ITO 图案设于前玻璃与 PI 定向层之间以及背玻璃与 PI 定向层之间, 以得到更均匀的显示控制。



1. 一种 LCD 面板,其特征在於:包括上偏光片(1)和下偏光片(2),其内侧分别设有前玻璃(3)和背玻璃(4),所述前玻璃(3)比背玻璃(4)的长度短 5-10mm,所述前玻璃(3)和背玻璃(4)的内侧均连接有 PI 定向层(5),两 PI 定向层(5)之间设有若干塑料球(6),所述塑料球(6)之间设有液晶(7),所述前玻璃(3)与 PI 定向层(5)之间以及背玻璃(4)与 PI 定向层(5)之间均设有导电 ITO 图案(8),所述背玻璃(4)比前玻璃(3)长出的部分设有 ITO 电极(9)。

2. 根据权利要求 1 所述的一种 LCD 面板,其特征在於:所述两块 PI 定向层(5)上下对称,导电 ITO 图案(8)上下对称。

3. 根据权利要求 1 所述的一种 LCD 面板,其特征在於:所述前玻璃(3)左边缘与背玻璃(4)左边缘通过边框胶(10)相连,所述前玻璃(3)右边缘与背玻璃(4)表面也通过边框胶(10)相连,所述前玻璃(3)右端的边框胶(4)上设有导通点(11)。

## 一种 LCD 面板

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及液晶领域,特别是一种 LCD 面板。

### 背景技术

[0002] 平板显示装置作为 CRT 器件的替代技术,在绝大部分领域已经成为当前显示领域的主流,而液晶显示(Liquid Crystal Display, LCD)作为主流的平板显示方式,广泛应用于手机、掌上电脑(Personal Digital Assistant, PDA)等便携式电子产品中。一般, LCD 包括两个相互隔开面对的基板以及形成于两个基板之间的液晶材料层。通过感应电场控制液晶分子的排列进而控制液晶材料层的透光率来显示图像。

[0003] 液晶面板是液晶显示器的重要部件,现有技术中通过对盒工艺将彩膜基板和阵列基板进行对盒以形成液晶面板。具体的对盒工艺中,通常在阵列基板上滴注液晶,在彩膜基板上涂覆起固定作用的封框胶。之后在真空对盒设备内,将阵列基板和彩膜基板进行对盒形成液晶面板,然后进行紫外光固化工艺,预固化封框胶,再把液晶面板送进加热炉,对封框胶进行热固化,由于阻挡结构与阵列基板之间存在一定距离,导致不能有效阻挡液晶扩散的技术问题。

### 发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服现有技术的缺点,提供一种 LCD 面板,导电 ITO 图案设于前玻璃与 PI 定向层之间以及背玻璃与 PI 定向层之间,以得到更均匀的显示控制,能有效解决上述问题。

[0005] 本实用新型的目的通过以下技术方案来实现:一种 LCD 面板,包括上偏光片和下偏光片,其内侧分别设有前玻璃和背玻璃,所述前玻璃比背玻璃的长度短 5-10mm,所述前玻璃和背玻璃的内侧均连接有 PI 定向层,两 PI 定向层之间设有若干塑料球,所述塑料球之间设有液晶,所述前玻璃与 PI 定向层之间以及背玻璃与 PI 定向层之间均设有导电 ITO 图案,所述背玻璃比前玻璃长出的部分设有 ITO 电极。

[0006] 在上述方案基础上优选,所述 PI 两块定向层上下对称,导电 ITO 图案上下对称。

[0007] 在上述方案基础上优选,所述前玻璃左边缘与背玻璃左边缘通过边框胶相连,所述前玻璃右边缘与背玻璃表面也通过边框胶相连,所述前玻璃右端的边框胶上设有导通点,。

[0008] 根据上述技术方案,本实用新型与现有技术相比具有的有益效果是:本实用新型能够更有效阻挡液晶扩散,防止液晶被污染,导电 ITO 图案设于前玻璃与 PI 定向层之间以及背玻璃与 PI 定向层之间,以得到更均匀的显示控制。

### 附图说明

[0009] 图 1 为本实用新型的结构示意图;

[0010] 图中,1- 上偏光片;2- 下偏光片;3- 前玻璃;4- 背玻璃;5-PI 定向层;6- 塑料球;

7- 液晶 ;8-ITO 图案 ;9-ITO 电极 ;10- 边框胶 ;11- 导通点。

### 具体实施方式

[0011] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0012] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“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,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。

[0013] 如图 1 所示,一种 LCD 面板,包括上偏光片 1 和下偏光片 2,其内侧分别设有前玻璃 3 和背玻璃 4,所述前玻璃 3 比背玻璃 4 的长度短 5-10mm,所述前玻璃 3 和背玻璃 4 的内侧均连接有 PI 定向层 5,两 PI 定向层 5 之间设有若干塑料球 6,所述塑料球 6 之间设有液晶 7,所述前玻璃 3 与 PI 定向层 5 之间以及背玻璃 4 与 PI 定向层 5 之间均设有导电 ITO 图案 8,所述背玻璃 4 比前玻璃 3 长出的部分设有 ITO 电极 9。

[0014] 进一步的,所述两块 PI 定向层 5 上下对称,导电 ITO 图案 8 上下对称。

[0015] 进一步的,所述前玻璃 3 左边缘与背玻璃 4 左边缘通过边框胶 10 相连,所述前玻璃 3 右边缘与背玻璃 4 表面也通过边框胶 10 相连,所述前玻璃 3 右端的边框胶 10 上设有导通点 11。

[0016] 基于上述,本实用新型具有下述优点:本实用新型与现有技术相比具有的有益效果是:本实用新型能够更有效阻挡液晶扩散,防止液晶被污染,导电 ITO 图案设于前玻璃与 PI 定向层之间以及背玻璃与 PI 定向层之间,以得到更均匀的显示控制。

[0017] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,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、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

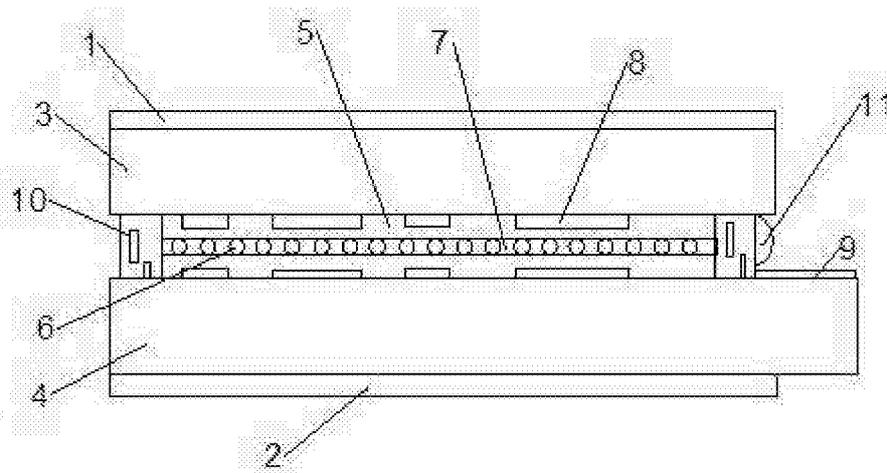


图 1

专利名称(译)	一种LCD面板		
公开(公告)号	<a href="#">CN204989711U</a>	公开(公告)日	2016-01-20
申请号	CN201520707370.9	申请日	2015-09-14
[标]发明人	刘世文		
发明人	刘世文		
IPC分类号	G02F1/1343 G02F1/1337		
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LCD面板，包括上偏光片和下偏光片，其内侧分别设有前玻璃和背玻璃，所述前玻璃比背玻璃的长度短5-10mm，所述前玻璃和背玻璃的内侧均连接有PI定向层，两PI定向层之间设有若干塑料球，所述塑料球之间设有液晶，所述前玻璃与PI定向层之间以及背玻璃与PI定向层之间均设有导电ITO图案，所述背玻璃比前玻璃长出的部分设有ITO电极，本实用新型能够更有效阻挡液晶扩散，防止液晶被污染，导电ITO图案设于前玻璃与PI定向层之间以及背玻璃与PI定向层之间，以得到更均匀的显示控制。

