



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204945550 U

(45) 授权公告日 2016. 01. 06

(21) 申请号 201520686990. 9

(22) 申请日 2015. 09. 08

(73) 专利权人 深圳市盛洋电子科技有限公司
地址 518000 广东省深圳市龙岗区横岗街道
西坑社区安良路 1 号 102、202

(72) 发明人 黄小丽

(74) 专利代理机构 北京国坤专利代理事务所
(普通合伙) 11491

代理人 姜彦

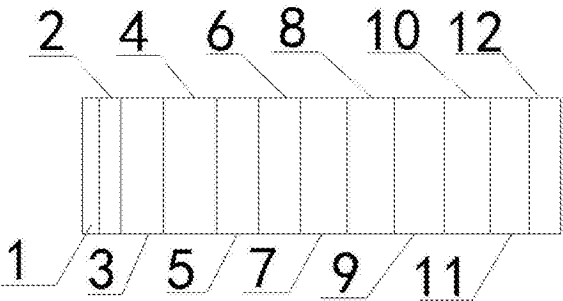
(51) Int. Cl.
G02F 1/1333(2006. 01)

权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称
一种设有静电层的液晶显示器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种设有静电层的液晶显示器,包括上偏光片、彩色滤光片、液晶、防静电层、TFT 玻璃、下偏光片、印刷电路板、散热片、接触板、背板、主控制板和液晶显示器本体,所述液晶显示器本体上安装有上偏光片和下偏光片;所述上偏光片的后侧安装有彩色滤光片;所述液晶设置在彩色滤光片的后侧;所述液晶显示器本体上设置有防静电层;所述液晶显示器本体上设置有 TFT 玻璃;所述印刷电路板安装在液晶显示器本体的内部;所述接触板设置在液晶显示器本体的内部;所述主控制板设置在背板上,并且该种设有静电层的液晶显示器使用安全性高,实用性强,操作简单,除静电效果好,适合推广使用。



1. 一种设有静电层的液晶显示器,包括上偏光片(1)、彩色滤光片(2)、液晶(3)、防静电层(4)、TFT玻璃(5)、下偏光片(6)、印刷电路板(7)、散热片(8)、接触板(9)、背板(10)、主控制板(11)和液晶显示器本体(12),其特征在于:所述液晶显示器本体(12)上安装有上偏光片(1)和下偏光片(6);所述上偏光片(1)的后侧安装有彩色滤光片(2);所述液晶(3)设置在彩色滤光片(2)的后侧;所述液晶显示器本体(12)上设置有防静电层(4);所述液晶显示器本体(12)上设置有 TFT 玻璃(5);所述印刷电路板(7)安装在液晶显示器本体(12)的内部;所述接触板(9)设置在液晶显示器本体(12)的内部;所述主控制板(11)设置在背板(10)上。

2. 根据权利要求1所述的一种设有静电层的液晶显示器,其特征在于:所述防静电层(4)设置在液晶(3)和 TFT 玻璃(5)之间。

3. 根据权利要求1或2所述的一种设有静电层的液晶显示器,其特征在于:所述印刷电路板(7)的后侧安装有散热片(8)。

4. 根据权利要求3所述的一种设有静电层的液晶显示器,其特征在于:所述液晶显示器本体(12)采用矩形结构且外层设置有保护层。

5. 根据权利要求1或4所述的一种设有静电层的液晶显示器,其特征在于:所述主控制板(11)采用高分子复合材料制成。

一种设有静电层的液晶显示器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种液晶显示器,具体是一种设有静电层的液晶显示器,属于显示器材技术领域。

背景技术

[0002] 液晶显示屏,英文通称为 LCD,是属于平面显示器的一种,用于电视机及计算机的屏幕显示,传统的显示方式如 CRT 映像管显示器及 LED 显示板等等,皆受制于体积过大或耗电量甚巨等因素,无法达成使用者的实际需求。而液晶显示技术的发展正好切合目前信息产品的潮流,无论是直角显示、低耗电量、体积小、还是零辐射等优点,都能让使用者享受最佳的视觉环境,但液晶显示屏在使用长时间后会产生静电的现象,静电不仅会对设备仪器的零件产生损坏,而且会对人体造成伤害。因此,针对上述问题而设计了一种设有静电层的液晶显示器。

实用新型内容

[0003] 针对上述现有技术存在的问题,本实用新型提供一种设有静电层的液晶显示器,具有使用安全性高,实用性强,操作简单,除静电效果好等优点,通过优化整体结构,满足不同使用要求。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用的技术方案是:一种设有静电层的液晶显示器,包括上偏光片、彩色滤光片、液晶、防静电层、TFT 玻璃、下偏光片、印刷电路板、散热片、接触板、背板、主控制板和液晶显示器本体,所述液晶显示器本体上安装有上偏光片和下偏光片;所述上偏光片的后侧安装有彩色滤光片;所述液晶设置在彩色滤光片的后侧;所述液晶显示器本体上设置有防静电层;所述液晶显示器本体上设置有 TFT 玻璃;所述印刷电路板安装在液晶显示器本体的内部;所述接触板设置在液晶显示器本体的内部;所述主控制板设置在背板上。

[0005] 进一步,所述防静电层设置在液晶和 TFT 玻璃之间。

[0006] 进一步,所述印刷电路板的后侧安装有散热片。

[0007] 进一步,所述液晶显示器本体采用矩形结构且外层设置有保护层。

[0008] 进一步,所述主控制板采用高分子复合材料制成。

[0009] 本实用新型的有益效果是:该种设有静电层的液晶显示器的防静电层设置在液晶和 TFT 玻璃之间,能够有效的将静电减少到最小;所述印刷电路板的后侧安装有散热片,便于对显示器进行散热,使工作的温度降低;所述液晶显示器本体采用矩形结构且外层设置有保护层,便于使用且保护显示屏不会被轻易的破坏;所述主控制板采用高分子复合材料制成,提高了使用的寿命,并且该种设有静电层的液晶显示器使用安全性高,实用性强,操作简单,除静电效果好,适合推广使用。

附图说明

[0010] 图 1 为本实用新型整体结构示意图；

[0011] 图中：1- 上偏光片、2- 彩色滤光片、3- 液晶、4- 防静电层、5-TFT 玻璃、6- 下偏光片、7- 印刷电路板、8- 散热片、9- 接触板、10- 背板、11- 主控制板、12- 液晶显示器本体。

具体实施方式

[0012] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0013] 如图 1 所示：一种设有静电层的液晶显示器，包括上偏光片 1、彩色滤光片 2、液晶 3、防静电层 4、TFT 玻璃 5、下偏光片 6、印刷电路板 7、散热片 8、接触板 9、背板 10、主控制板 11 和液晶显示器本体 12，所述液晶显示器本体 12 上安装有上偏光片 1 和下偏光片 6；所述上偏光片 1 的后侧安装有彩色滤光片 2；所述液晶 3 设置在彩色滤光片 2 的后侧；所述液晶显示器本体 12 上设置有防静电层 4；所述液晶显示器本体 12 上设置有 TFT 玻璃 5；所述印刷电路板 7 安装在液晶显示器本体 12 的内部；所述接触板 9 设置在液晶显示器本体 12 的内部；所述主控制板 11 设置在背板 10 上。

[0014] 作为本实用新型的优化技术方案：所述防静电层 4 设置在液晶 3 和 TFT 玻璃 5 之间；所述印刷电路板 7 的后侧安装有散热片 8；所述液晶显示器本体 12 采用矩形结构且外层设置有保护层；所述主控制板 11 采用高分子复合材料制成。

[0015] 作为本实用新型的生产注意事项：焊接时液晶显示器生产过程中很重要的一项内容，关乎着液晶显示器使用的具体效果，在焊接时应注意烙铁头温度小于 280℃；焊接时间小于 3-4S；不使用酸性助焊剂；焊接完后彻底清洗，防止焊接短路和产生信号干扰，注意不能把清洗液洒到背光上。

[0016] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其它的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0017] 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，凡是依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何细微修改、等同替换和改进，均应包含在本实用新型技术方案的保护范围之内。

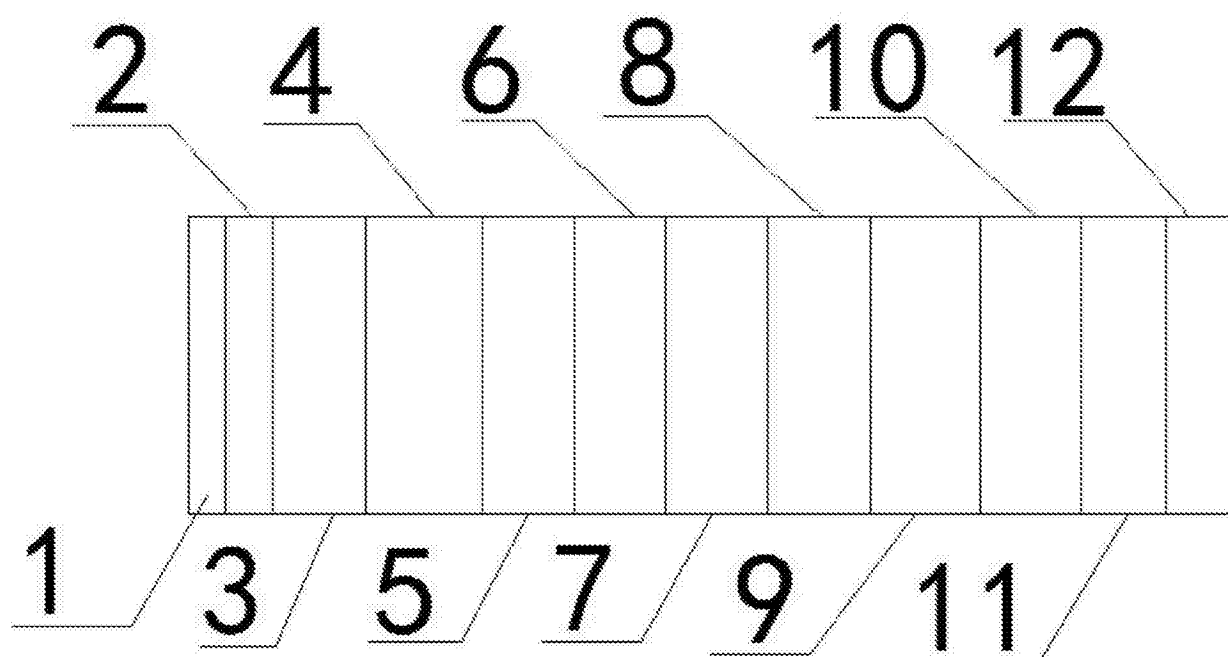


图 1

专利名称(译)	一种设有静电层的液晶显示器		
公开(公告)号	CN204945550U	公开(公告)日	2016-01-06
申请号	CN201520686990.9	申请日	2015-09-08
[标]申请(专利权)人(译)	深圳市盛洋电子科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	深圳市盛洋电子科技有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	深圳市盛洋电子科技有限公司		
[标]发明人	黄小丽		
发明人	黄小丽		
IPC分类号	G02F1/1333		
代理人(译)	姜彦		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种设有静电层的液晶显示器，包括上偏光片、彩色滤光片、液晶、防静电层、TFT玻璃、下偏光片、印刷电路板、散热片、接触板、背板、主控制板和液晶显示器本体，所述液晶显示器本体上安装有上偏光片和下偏光片；所述上偏光片的后侧安装有彩色滤光片；所述液晶设置在彩色滤光片的后侧；所述液晶显示器本体上设置有防静电层；所述液晶显示器本体上设置有TFT玻璃；所述印刷电路板安装在液晶显示器本体的内部；所述接触板设置在液晶显示器本体的内部；所述主控制板设置在背板上，并且该种设有静电层的液晶显示器使用安全性高，实用性强，操作简单，除静电效果好，适合推广使用。

