



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204101857 U

(45) 授权公告日 2015. 01. 14

(21) 申请号 201420374182. 4

(22) 申请日 2014. 07. 08

(73) 专利权人 万昌隆电子科技(深圳)有限公司
地址 518000 广东省深圳市宝安区西乡街道
银田工业区西发 C 区科技楼三楼

(72) 发明人 梁华峰

(51) Int. Cl.

G02F 1/1362(2006. 01)

H05F 3/00(2006. 01)

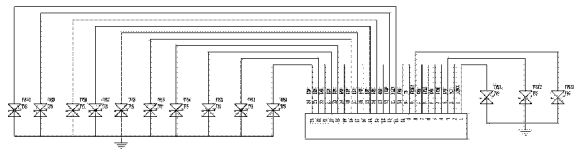
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种防静电 LCD 液晶显示模组

(57) 摘要

本实用新型提供了一种防静电 LCD 液晶显示模组包括背板、光源、反射膜、导光板、上扩散膜、下扩散膜、增亮膜、玻璃基板、PCB 板和液晶面板, 所述 PCB 板包括多条信号传输线路, 所述多条信号传输线路上均设置有第一静电泄放器。所述第一静电泄放器为瞬态抑制二极管。所述 PCB 板还包括电源传输线路, 所述电源传输线路上设置有第二静电泄放器。所述第二静电泄放器也为瞬态抑制二极管。通过在信号传输线路上设置静电泄放器可以有效地防止静电对整个电路的影响, 从而起到保护整个 LCD 液晶显示模组的作用。



1. 一种防静电 LCD 液晶显示模组,包括背板、光源、反射膜、导光板、上扩散膜、下扩散膜、增亮膜、玻璃基板、PCB 板和液晶面板,其特征是:所述 PCB 板包括多条信号传输线路,所述多条信号传输线路上均设置有第一静电泄放器。

2. 根据权利要求 1 所述的一种防静电 LCD 液晶显示模组,其特征是:所述第一静电泄放器为瞬态抑制二极管。

3. 根据权利要求 2 所述的一种防静电 LCD 液晶显示模组,其特征是:所述 PCB 板还包括电源传输线路,所述电源传输线路上设置有第二静电泄放器。

4. 根据权利要求 3 所述的一种防静电 LCD 液晶显示模组,其特征是:所述第二静电泄放器也为瞬态抑制二极管。

5. 根据权利要求 4 所述的一种防静电 LCD 液晶显示模组,其特征是:所述 PCB 板还包括复位线路,所述复位线路上设置有第三静电泄放器。

6. 根据权利要求 5 所述的一种防静电 LCD 液晶显示模组,其特征是:所述第三静电泄放器为压敏电阻。

一种防静电 LCD 液晶显示模组

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种液晶显示模组，特别是涉及一种防静电 LCD 液晶显示模组。

背景技术

[0002] 液晶显示装置具有机身薄、省电、无辐射等众多优点，得到了广泛的应用。液晶显示器件现有市场上的液晶显示装置大部分为背光型液晶显示装置，其包括液晶面板及背光模组。液晶面板的工作原理是在两片平行的玻璃基板当中放置液晶分子，两片玻璃基板中间有许多垂直和水平的细小电线，通过通电与否来控制液晶分子改变方向，将背光模组的光线折射出来产生画面。液晶显示模组是液晶显示装置中的重要组成部分。液晶显示模组大体上包括基板以及设置在基板上的其他元器件，目前的液晶显示模组的 PCB 电路板中因未设置静电处理电路，所以液晶显示模组会因为静电而遭到损坏，现在亟需一种包含防静电电路的 LCD 液晶显示模组。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决技术问题是，提供一种防静电 LCD 液晶显示模组。

[0004] 为解决以上技术问题，本实用新型的技术方案是：一种防静电 LCD 液晶显示模组，包括背板、光源、反射膜、导光板、上扩散膜、下扩散膜、增亮膜、玻璃基板、PCB 板和液晶面板，其关键是：所述 PCB 板包括多条信号传输线路，所述多条信号传输线路上均设置有第一静电泄放器。

[0005] 作为本实用新型改进，所述第一静电泄放器为瞬态抑制二极管。

[0006] 作为本实用新型进一步的改进，所述 PCB 板还包括电源传输线路，所述电源传输线路上设置有第二静电泄放器。

[0007] 作为本实用新型更进一步的改进，所述第二静电泄放器也为瞬态抑制二极管。

[0008] 作为本实用新型再进一步的改进，所述 PCB 板还包括复位线路，所述复位线路上设置有第三静电泄放器，所述第三静电泄放器为压敏电阻。

[0009] 通过实施本实用新型可取得以下有益效果：

[0010] 一种防静电 LCD 液晶显示模组，包括背板、光源、反射膜、导光板、上扩散膜、下扩散膜、增亮膜、玻璃基板、PCB 板和液晶面板，所述 PCB 板包括多条信号传输线路，所述多条信号传输线路上均设置有第一静电泄放器。通过在信号传输线路上设置静电泄放器可以有效地防止静电对整个电路的影响，从而起到保护整个 LCD 液晶显示模组的作用。所述第一静电泄放器为瞬态抑制二极管。所述 PCB 板还包括电源传输线路，所述电源传输线路上设置有第二静电泄放器，所述第二静电泄放器也为瞬态抑制二极管。所述 PCB 板还包括复位线路，所述复位线路上设置有第三静电泄放器，所述第三静电泄放器为压敏电阻。通过在电源传输线路以及复位线路上设置静电泄放器能够进一步及时地处理静电，从而进一步保护整个 LCD 液晶显示模组。本实用新型构思巧妙，且该功能极为实用，具有广泛的应用前景。

附图说明

[0011] 下面结合说明书附图对本实用新型做进一步详细的说明,其中:

[0012] 图 1 是本实用新型的电路原理图。

具体实施方式

[0013] 如图 1 所示,一种防静电 LCD 液晶显示模组,包括背板、光源、反射膜、导光板、上扩散膜、下扩散膜、增亮膜、玻璃基板、PCB 板和液晶面板,所述 PCB 板包括十条信号传输线路,所述十条信号传输线路上均设置有第一静电泄放器,所述第一静电泄放器为瞬态抑制二极管。所述 PCB 板还包括电源传输线路,所述电源传输线路上设置有第二静电泄放器,所述第二静电泄放器也为瞬态抑制二极管。所述 PCB 板还包括复位线路,所述复位线路上设置有第三静电泄放器,所述第三静电泄放器为压敏电阻。

[0014] 必须指出,上述具体实施方式只是对本实用新型做出的一些非限定性举例说明。但本领域的技术人员会理解,在没有偏离本实用新型的宗旨和范围下,可以对本实用新型做出修改、替换和变更,这些修改、替换和变更仍属本实用新型的保护范围。

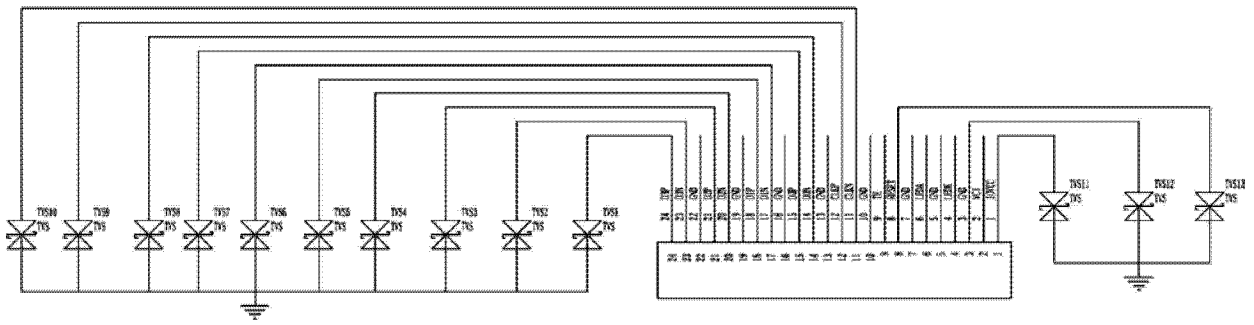


图 1

专利名称(译)	一种防静电LCD液晶显示模组		
公开(公告)号	CN204101857U	公开(公告)日	2015-01-14
申请号	CN201420374182.4	申请日	2014-07-08
[标]申请(专利权)人(译)	万昌隆电子科技(深圳)有限公司		
申请(专利权)人(译)	万昌隆电子科技(深圳)有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	万昌隆电子科技(深圳)有限公司		
[标]发明人	梁华峰		
发明人	梁华峰		
IPC分类号	G02F1/1362 H05F3/00		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型提供了一种防静电LCD液晶显示模组包括背板、光源、反射膜、导光板、上扩散膜、下扩散膜、增亮膜、玻璃基板、PCB板和液晶面板，所述PCB板包括多条信号传输线路，所述多条信号传输线路上均设置有第一静电泄放器。所述第一静电泄放器为瞬态抑制二极管。所述PCB板还包括电源传输线路，所述电源传输线路上设置有第二静电泄放器。所述第二静电泄放器也为瞬态抑制二极管。通过在信号传输线路上设置静电泄放器可以有效地防止静电对整个电路的影响，从而起到保护整个LCD液晶显示模组的作用。

