



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203350558 U

(45) 授权公告日 2013. 12. 18

(21) 申请号 201320295464. 0

(22) 申请日 2013. 05. 27

(73) 专利权人 六安市晶润光电科技有限公司

地址 237000 安徽省六安市金安区城北工业园

(72) 发明人 程宝安

(74) 专利代理机构 安徽信拓律师事务所 34117

代理人 苏看

(51) Int. Cl.

G02F 1/133(2006. 01)

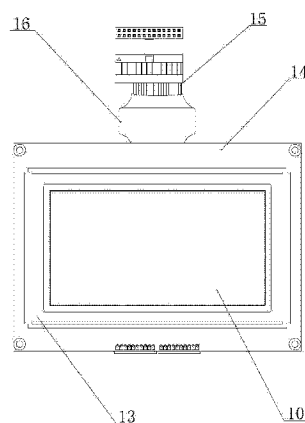
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

带有连接插头的液晶显示装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种带有连接插头的液晶显示装置,该装置包括 LCD 屏、背光源、显示面板、边框、PCB 板和连接插头;LCD 屏、背光源、显示面板依次层叠且形成一组合体,组合体与 PCB 板电连接且通过边框压合在 PCB 板上,PCB 板通过连接插头与外部电源电连接,连接插头上安装有磁环。本实用新型增加连接插头,且 PCB 板通过连接插头与外部电源电连接,连接插头上安装有用于抵抗外界电磁干扰的磁环,在连接插头的作用下使各回路之间间距一致、稳定,有效避免了因电缆的相互缠绕造成各回路的信号干扰,同时可起到连接数据的作用;在连接插头上安装磁环,可有效抵抗外界的电磁干扰。



1. 一种带有连接插头的液晶显示装置,其特征在于,包括 LCD 屏、背光源、显示面板、边框、PCB 板和连接插头;所述 LCD 屏、背光源、显示面板依次层叠且形成一组合体,所述组合体与 PCB 板电连接且通过边框压合在 PCB 板上,所述 PCB 板通过连接插头与外部电源电连接,所述连接插头上安装有用于抵抗外界电磁干扰的磁环。

2. 根据权利要求 1 所述的带有连接插头的液晶显示装置,其特征在于,所述组合体通过人造树脂固定在 PCB 板上。

3. 根据权利要求 1 所述的带有连接插头的液晶显示装置,其特征在于,所述 PCB 板通过排线与连接插头电连接。

4. 根据权利要求 1 所述的带有连接插头的液晶显示装置,其特征在于,所述连接插头为 IDC 插头。

带有连接插头的液晶显示装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及液晶显示领域,尤其涉及一种带有连接插头的液晶显示装置。

背景技术

[0002] 液晶显示模装置是将液晶面板背光源等组件配置成一体,其具有轻薄、耗电少、无辐射等优点,广泛的应用在笔记本电脑、数码相机、手机等设备中。现有的显示装置在结构上,是通过柔性电路板连接外部的控制芯片来完成该装置的工作,其在工作过程中存在以下缺陷:由于柔性电路板的电缆比较多,很容易造成各回路之间的干扰;另外,数据连接方面也很不稳定,因此影响显示装置的工作。

实用新型内容

[0003] 针对上述技术中存在的不足之处,本实用新型提供一种结构简单、操作方便及使用寿命长的带有连接插头的液晶显示装置,通过连接插头的作用有效避免因电缆缠绕造成各回路的干扰。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供一种带有连接插头的液晶显示装置,包括 LCD 屏、背光源、显示面板、边框、PCB 板和连接插头;所述 LCD 屏、背光源、显示面板依次层叠且形成一组合体,所述组合体与 PCB 板电连接且通过边框压合在 PCB 板上,所述 PCB 板通过连接插头与外部电源电连接,所述连接插头上安装有用于抵抗外界电磁干扰的磁环。

[0005] 其中,所述组合体通过人造树脂固定在 PCB 板上。

[0006] 其中,所述 PCB 板通过排线与连接插头电连接。

[0007] 其中,所述连接插头为 IDC 插头。

[0008] 本实用新型的有益效果是:与现有技术相比,本实用新型提供的带有连接插头的液晶显示装置,增加连接插头,且 PCB 板通过连接插头与外部电源电连接,连接插头上安装有用于抵抗外界电磁干扰的磁环,在连接插头的作用下使各回路之间间距一致、稳定,有效避免了因电缆的相互缠绕造成各回路的信号干扰,同时可起到连接数据的作用;在连接插头上安装磁环,可有效抵抗外界电磁干扰。本实用新型还具有结构简单稳定、装配方便及生产成本低等特点。

附图说明

[0009] 图 1 为本实用新型的带有连接插头的液晶显示装置的结构图;

[0010] 图 2 为本实用新型中组合体的结构图。

[0011] 主要元件符号说明如下:

[0012]	10、LCD 屏	11、背光源
[0013]	12、显示面板	13、边框
[0014]	14、PCB 板	15、连接插头
[0015]	16、磁环	

具体实施方式

[0016] 为了更清楚地表述本实用新型,下面结合附图对本实用新型作进一步地描述。

[0017] 请参阅图 1-2,本实用新型提供的带有连接插头的液晶显示装置,包括 LCD 屏 10、背光源 11、显示面板 12、边框 13、PCB 板 14 和连接插头 15;LCD 屏 10、背光源 11、显示面板 12 依次层叠且形成一组合体,组合体与 PCB 板 14 电连接且通过边框 13 压合在 PCB 板 14 上,PCB 板 14 通过连接插头 15 与外部电源电连接,连接插头 15 上安装有用于抵抗外界电磁干扰的磁环 16。

[0018] 相较于现有技术的情况,本实用新型提供的带有连接插头的液晶显示装置,增加连接插头 15,且 PCB 板 14 通过连接插头 15 与外部电源电连接,连接插头 15 上安装有用于抵抗外界电磁干扰的磁环 16,在连接插头 15 的作用下使各回路之间间距一致、稳定,有效避免了因电缆的相互缠绕造成各回路的信号干扰,同时可起到连接数据的作用;在连接插头 15 上安装磁环 16,可有效抵抗外界的电干扰。本实用新型还具有结构简单稳定、装配方便及生产成本低等特点。

[0019] 在本实施例中,组合体通过人造树脂(图未示)固定在 PCB 板 14 上,人造树脂具有高粘着力,良好的贴服性、耐高温、耐酸碱、抗化学溶剂性,因此采用人造树脂粘结使得该装置的端面平整光滑,不会产生气泡,同时具有耐高温固化作用,提高了 PCB 板 14 与组合体的导电性。当然,上述二者的固定方式并不局限于此,还可以是粘结或焊接等其他固定方式,如果是对两者的固定方式的改变,均属于对本实用新型的简单变体或者变换,落入本实用新型的保护范围。

[0020] 在本实施例中,PCB 板 14 通过排线(图未示)与连接插头 15 电连接。当然,还可以是通过其他电源线来实现 PCB 板 14 与连接插头 15 的电连接,如果是对 PCB 板 14 与连接插头 15 的电连接方式的改变,均属于对本实用新型的简单变体或者变换,落入本实用新型的保护范围。

[0021] 在本实施例中,连接插头 15 为 IDC 插头,其具有压排及连接数据的作用,同时,采用的是常用的连接电缆,技术成熟,成本低,满足客户的需求。当然,如果是对连接插头 15 种类的改变,均属于对本实用新型的简单变体或者变换,落入本实用新型的保护范围。

[0022] 以上公开的仅为本实用新型的几个具体实施例,但是本实用新型并非局限于此,任何本领域的技术人员能思之的变化都应落入本实用新型的保护范围。

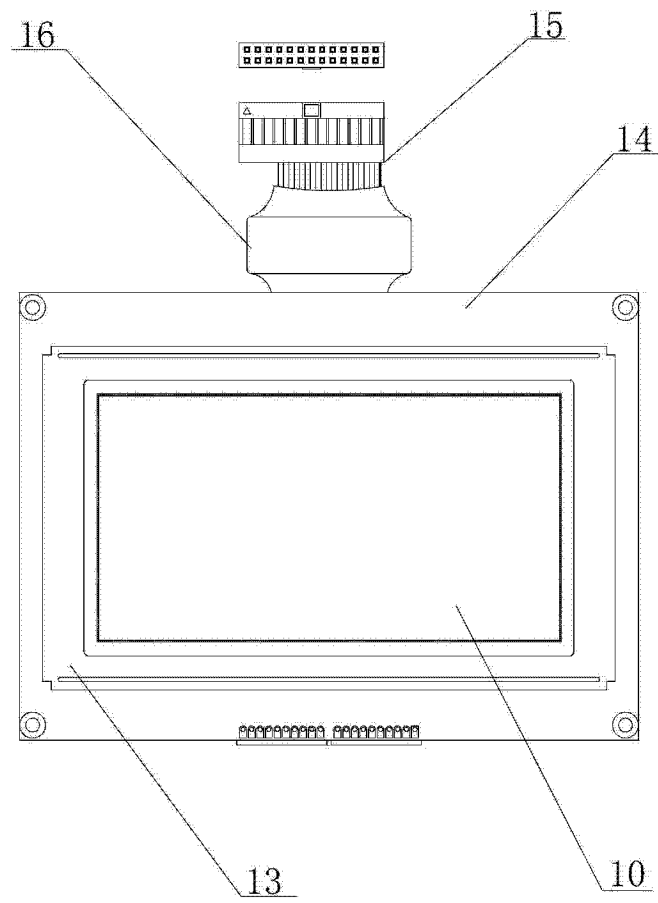


图 1

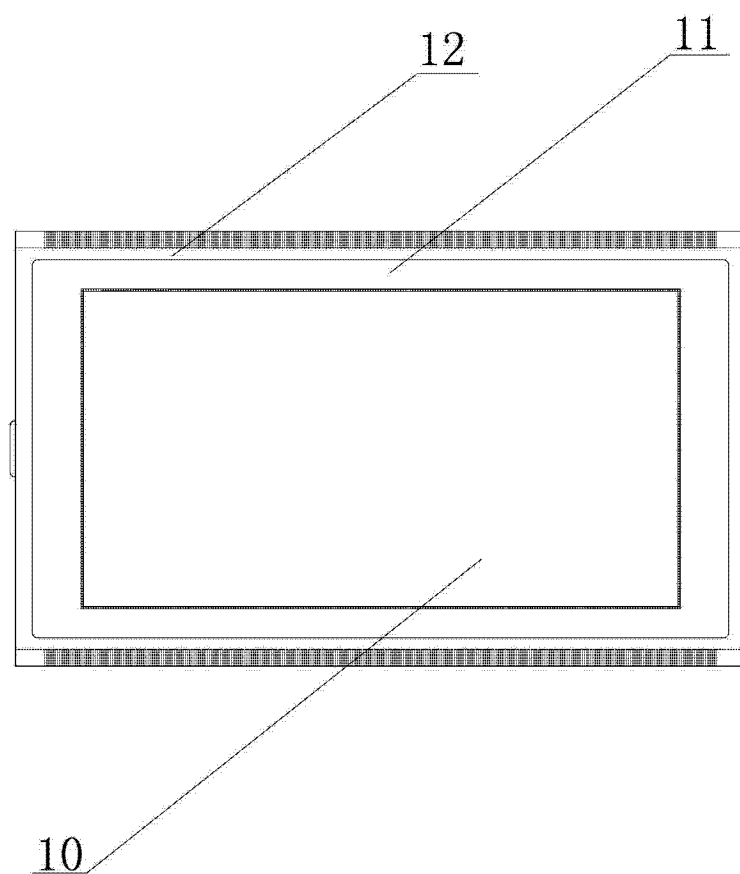


图 2

专利名称(译)	带有连接插头的液晶显示装置		
公开(公告)号	CN203350558U	公开(公告)日	2013-12-18
申请号	CN201320295464.0	申请日	2013-05-27
[标]申请(专利权)人(译)	六安市晶润光电科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	六安市晶润光电科技有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	六安市晶润光电科技有限公司		
[标]发明人	程宝安		
发明人	程宝安		
IPC分类号	G02F1/133		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种带有连接插头的液晶显示装置，该装置包括LCD屏、背光源、显示面板、边框、PCB板和连接插头；LCD屏、背光源、显示面板依次层叠且形成一组合体，组合体与PCB板电连接且通过边框压合在PCB板上，PCB板通过连接插头与外部电源电连接，连接插头上安装有磁环。本实用新型增加连接插头，且PCB板通过连接插头与外部电源电连接，连接插头上安装有用于抵抗外界电磁干扰的磁环，在连接插头的作用下使各回路之间间距一致、稳定，有效避免了因电缆的相互缠绕造成各回路的信号干扰，同时可起到连接数据的作用；在连接插头上安装磁环，可有效抵抗外界的电磁干扰。

