



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205485148 U

(45) 授权公告日 2016.08.17

(21) 申请号 201620022796.5

(22) 申请日 2016.01.12

(73) 专利权人 六安职业技术学院

地址 237158 安徽省六安市北二十铺

专利权人 六安市晶润光电科技有限公司

(72) 发明人 李家兵 陈功平 程宝安

(51) Int. Cl.

G02F 1/13(2006.01)

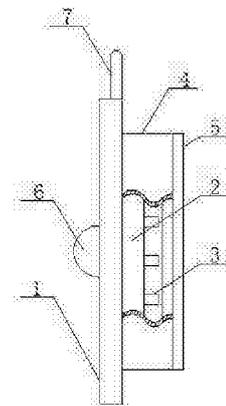
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种 COB 显示模块

(57) 摘要

本实用新型公开了一种 COB 显示模块,包括 :PCB 线路板、背光胶体、LED 灯珠、铁框、LCD 显示屏、芯片、输入接头,PCB 线路板的正面上通过双面胶固设一个背光胶体,背光胶体上通过胶水固设多个 LED 灯珠,每一个 LED 灯珠均通过导线与 PCB 线路板相连接,PCB 线路板的正面上固设一个铁框,铁框内固设一个 LCD 显示屏,LCD 显示屏通过导电胶条与 PCB 线路板相连接,PCB 线路板的背面上通过热压的方式固设两个芯片,PCB 线路板上固设多个输入接头。本实用新型具有安全可靠、使用寿命长等优点。



1.一种COB显示模块,包括:PCB线路板、背光胶体、LED灯珠、铁框、LCD显示屏、芯片、输入接头,所述的PCB线路板的正面上通过双面胶固设一个背光胶体,所述的背光胶体上通过胶水固设多个LED灯珠,且每一个LED灯珠均通过导线与PCB线路板相连接,所述的PCB线路板的正面上固设一个铁框,所述的铁框罩住背光胶体和LED灯珠,所述的铁框内固设一个LCD显示屏,所述的LCD显示屏与PCB线路板相互平行,且背光胶体和LED灯珠均在LCD显示屏和PCB线路板之间,所述的LCD显示屏通过导电胶条与PCB线路板相连接,其特征在于:所述的PCB线路板的背面上通过热压的方式固设两个芯片,所述的PCB线路板上固设多个输入接头。

## 一种COB显示模块

### 技术领域

[0001] 本实用新型具体是涉及一种COB显示模块,应用于LCD封装技术。

### 背景技术

[0002] COB显示模块是一门新兴的LCD封装技术,具有发光光色好、降低风险以及降低成本等优点,但是现有的COB显示模块的芯片是固定在LCD显示屏上的,而COB显示模块的LCD显示屏是裸露在外部的,有的时候人的身上会产生静电,若静电的电压过高时,静电会击穿LCD显示屏上的芯片,从而造成芯片的损坏,芯片一旦损坏,也就直接导致COB显示模块损坏,损失比较大,需要对现有的COB显示模块进行改进。

### 实用新型内容

[0003] 为解决现有技术方案的缺陷,本实用新型公开了一种使用方便、安全可靠的COB显示模块。

[0004] 本实用新型公开了一种COB显示模块,包括:PCB线路板、背光胶体、LED灯珠、铁框、LCD显示屏、芯片、输入接头,所述的PCB线路板的正面上通过双面胶固设一个背光胶体,所述的背光胶体上通过胶水固设多个LED灯珠,且每一个LED灯珠均通过导线与PCB线路板相连接,所述的PCB线路板的正面上固设一个铁框,所述的铁框罩住背光胶体和LED灯珠,所述的铁框内固设一个LCD显示屏,所述的LCD显示屏与PCB线路板相互平行,且背光胶体和LED灯珠均在LCD显示屏和PCB线路板之间,所述的LCD显示屏通过导电胶条与PCB线路板相连接,所述的PCB线路板的背面上通过热压的方式固设两个芯片,所述的PCB线路板上固设多个输入接头。

[0005] 由于采用上述技术方案,本实用新型具有以下有益优点:

[0006] 1、使用方便;

[0007] 2、安全可靠;

[0008] 3、使用寿命长。

### 附图说明

[0009] 图1是本实用新型一种COB显示模块的结构示意图。

[0010] 其中:1-PCB线路板;2-背光胶体;3-LED灯珠;4-铁框;5-LCD显示屏;6-芯片;7-输入接头。

### 具体实施方式

[0011] 如图1所示,本实用新型公开了一种COB显示模块,包括:PCB线路板1、背光胶体2、LED灯珠3、铁框4、LCD显示屏5、芯片6、输入接头7,所述的PCB线路板1的正面上通过双面胶固设一个背光胶体2,所述的背光胶体2上通过胶水固设多个LED灯珠3,且每一个LED灯珠3均通过导线与PCB线路板1相连接,所述的PCB线路板1的正面上固设一个铁框4,所述的铁框

4罩住背光胶体2和LED灯珠3,所述的铁框4内固设一个LCD显示屏5,所述的LCD显示屏5与PCB线路板1相互平行,且背光胶体2和LED灯珠3均在LCD显示屏5和PCB线路板1之间,所述的LCD显示屏5通过导电胶条与PCB线路板1相连接,所述的PCB线路板1的背面上通过热压的方式固设两个芯片6,所述的PCB线路板1上固设多个输入接头7。

[0012] 本实用新型是这样实施的:人们可以直接将输入接头7插入到其它设备上用于信号的接入,因此安装比较方便,信号由输入接头7输送到PCB线路板1上,芯片7对PCB线路板1上的信号进行数位转换后,PCB线路板1将信号发送至LCD显示屏5上显示出来,由于芯片6热压在PCB线路板1的背面上,这样人的身上所产生的静电需经过LCD显示屏5与PCB线路板1两层介质才能到达芯片6处,而且LCD显示屏5的导电性比较差,因此静电的电压会大幅度降低,从而有效的避免因静电电压过大而击穿芯片6而造成整体损坏的缺陷,因此使用寿命比较长,安全可靠。

[0013] 最后应说明的是:以上实施例仅用以说明本实用新型而并非限制本实用新型所描述的技术方案;因此,尽管本说明书参照上述的各个实施例对本实用新型已进行了详细的说明,但是,本领域的普通技术人员应当理解,仍然可以对本实用新型进行修改或等同替换;而一切不脱离本实用新型的精神和范围的技术方案及其改进,其均应涵盖在本实用新型的权利要求范围中。

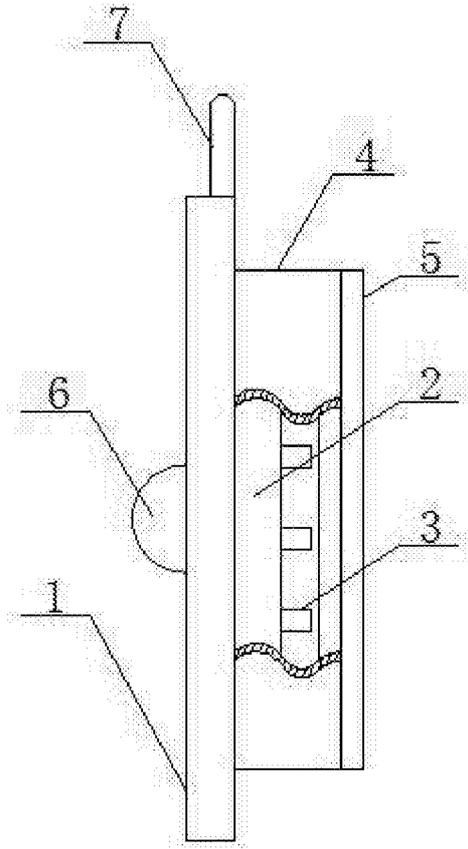


图1

专利名称(译)	一种COB显示模块		
公开(公告)号	<a href="#">CN205485148U</a>	公开(公告)日	2016-08-17
申请号	CN201620022796.5	申请日	2016-01-12
[标]申请(专利权)人(译)	六安职业技术学院 六安市晶润光电科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	六安职业技术学院 六安市晶润光电科技有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	六安职业技术学院 六安市晶润光电科技有限公司		
[标]发明人	李家兵 陈功平 程宝安		
发明人	李家兵 陈功平 程宝安		
IPC分类号	G02F1/13		
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COB显示模块，包括：PCB线路板、背光胶体、LED灯珠、铁框、LCD显示屏、芯片、输入接头，PCB线路板的正面上通过双面胶固设一个背光胶体，背光胶体上通过胶水固设多个LED灯珠，每一个LED灯珠均通过导线与PCB线路板相连接，PCB线路板的正面上固设一个铁框，铁框内固设一个LCD显示屏，LCD显示屏通过导电胶条与PCB线路板相连接，PCB线路板的背面上通过热压的方式固设两个芯片，PCB线路板上固设多个输入接头。本实用新型具有安全可靠、使用寿命长等优点。

