



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202615085 U

(45) 授权公告日 2012. 12. 19

(21) 申请号 201220197341. 9

(22) 申请日 2012. 05. 04

(73) 专利权人 莆田市超威电子科技有限公司
地址 351117 福建省莆田市涵江区赤港华侨经济开发区

(72) 发明人 吴天文 肖亚妹

(74) 专利代理机构 福州市鼓楼区京华专利事务所(普通合伙) 35212

代理人 宋连梅

(51) Int. Cl.

G02F 1/13357(2006. 01)

G09G 3/36(2006. 01)

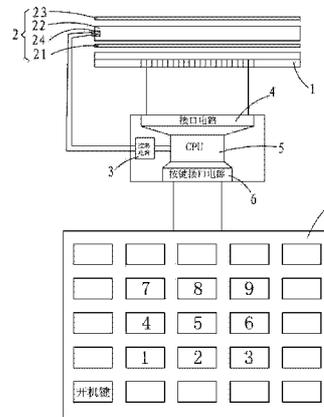
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种可控的具有背光组件的 LCD 显示屏

(57) 摘要

本实用新型提供了一种可控的具有背光组件的 LCD 显示屏,所述 LCD 显示屏包括一 LCD 显示器、一背光组件以及一控制电路,所述 LCD 显示器通过一接口电路与一集成电路的一 CPU 相连接,所述背光组件设置在 LCD 显示器背面,所述背光组件包括一散光膜、一透明背光板以及一反光膜,所述散光膜、透明背光板、反光膜依次叠加,所述散光膜靠近 LCD 显示器背面,所述透明背光板插设有一 LED 灯,所述控制电路分别连接 LED 灯以及 CPU,所述 CPU 还通过一按键接口电路与一按键相连接。本实用新型耗电量低、节省电能,同时还能保证 LCD 显示屏的使用寿命。



1. 一种可控的具有背光组件的LCD显示屏,其特征在于:所述LCD显示屏包括一LCD显示器、一背光组件以及一控制电路,所述LCD显示器通过一接口电路与一集成电路的一CPU相连接,所述背光组件设置在LCD显示器背面,所述背光组件包括一散光膜、一透明背光板以及一反光膜,所述散光膜、透明背光板、反光膜依次叠加,所述散光膜靠近LCD显示器背面,所述透明背光板插设有一LED灯,所述控制电路分别连接LED灯以及CPU,所述CPU还通过一按键接口电路与一按键相连接。

一种可控的具有背光组件的 LCD 显示屏

【技术领域】

[0001] 本实用新型涉及一种可控的具有背光组件的 LCD 显示屏。

【背景技术】

[0002] 目前在电子测量仪器或其他电子设备中,显示屏多采用 LED 数码管,但是即使采用单个数码管也要由 8 个 LED 灯组成,若要显示十位数字子要四个数码管共 80 个 LED 灯组成,这样多的 LED 灯要求有稳定的电源系统支持,另外,由于系统庞大,产品无法做小,携带十分不便;再有,显示屏若是长时间处于显示状态,会降低显示屏的使用寿命,并且浪费电能。

【发明内容】

[0003] 本实用新型要解决的技术问题,在于提供一种可控的具有背光组件的 LCD 显示屏,耗电量低、节省电能,同时还能保证 LCD 显示屏的使用寿命。

[0004] 本实用新型是这样实现的:

[0005] 一种可控的具有背光组件的 LCD 显示屏,所述 LCD 显示屏包括一 LCD 显示器、一背光组件以及一控制电路,所述 LCD 显示器通过一接口电路与一集成电路的一 CPU 相连接,所述背光组件设置在 LCD 显示器背面,所述背光组件包括一散光膜、一透明背光板以及一反光膜,所述散光膜、透明背光板、反光膜依次叠加,所述散光膜靠近 LCD 显示器背面,所述透明背光板插设有一 LED 灯,所述控制电路分别连接 LED 灯以及 CPU,所述 CPU 还通过一按键接口电路与一按键相连接。

[0006] 本实用新型的优点在于:本实用新型采用 LCD 显示器与背光组件配合形成带背光的显示屏,耗电极小,完全可通过电池供电,从而可以将产品做小,便于携带;另外,还设置有与 LED 灯以及集成电路的 CPU 相连接的控制电路,当按键在一定时间内无操作时,控制电路控制 LED 灯自动熄灭,即能节省电源,又能保证 LCD 显示屏的使用寿命。

【附图说明】

[0007] 下面参照附图结合实施例对本实用新型作进一步的说明。

[0008] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

【具体实施方式】

[0009] 请参阅图 1 所示,对本实用新型的实施例进行详细的说明。

[0010] 如图 1 所示,本实用新型所涉及的一种可控的具有背光组件的 LCD 显示屏,所述 LCD 显示屏包括一 LCD 显示器 1、一背光组件 2 以及一控制电路 3,所述 LCD 显示器 1 通过一接口电路 4 与一集成电路(图未示)的一 CPU5 相连接,所述背光组件 2 设置在 LCD 显示器 1 背面,所述背光组件 2 包括一散光膜 21、一透明背光板 22 以及一反光膜 23,所述散光膜 21、透明背光板 22、反光膜 23 依次叠加,所述散光膜 21 靠近 LCD 显示器 1 背面,所述透明背光

板 22 插设有一 LED 灯 24, 所述控制电路 3 分别连接 LED 灯 24 以及 CPU5, 所述 CPU5 还通过一按键接口电路 6 与一按键 7 相连接。

[0011] 本实用新型采用 LCD 显示器 1 与背光组件 2 配合形成带背光的显示屏, 耗电极小, 完全可通过电池供电, 从而可以将产品做小, 便于携带; 另外, 还设置有与 LED 灯 24 以及与 CPU5 相连接的控制电路 3, 当按键在一定时间内无操作时, 即处理器 CPU 在一定时间内无操作时, 控制电路 3 控制 LED 灯 24 自动熄灭, 即能节省电源, 又能保证 LCD 显示屏的使用寿命。

[0012] 值得一提的是, 当开机即按下按键 7 上的一开机键时, CPU 给控制电路一信号, 控制电路控制 LED 灯亮起; 当按键在一定时间内无操作时, 控制电路 3 控制 LED 灯 24 自动熄灭, 当重按开机键时 LED 灯亮起且上次计算数据保存显示在 LCD 显示屏上, 若不需要上次数据再按一次开机键就清零。

[0013] 虽然以上描述了本实用新型的具体实施方式, 但是熟悉本技术领域的技术人员应当理解, 我们所描述的具体的实施例只是说明性的, 而不是用于对本实用新型的范围的限定, 熟悉本领域的技术人员在依照本实用新型的精神所作的等效的修饰以及变化, 都应当涵盖在本实用新型的权利要求所保护的范围内。

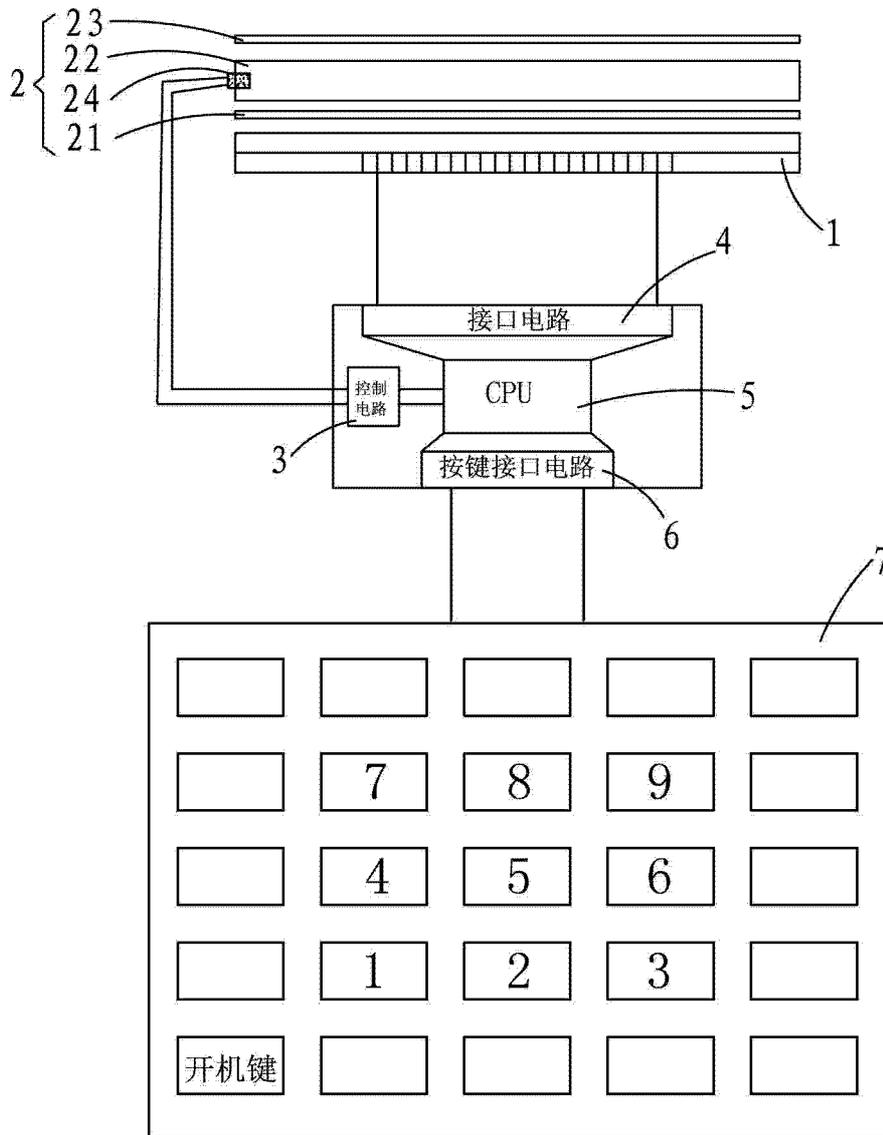


图 1

专利名称(译)	一种可控的具有背光组件的LCD显示屏		
公开(公告)号	CN202615085U	公开(公告)日	2012-12-19
申请号	CN201220197341.9	申请日	2012-05-04
[标]发明人	吴天文 肖亚妹		
发明人	吴天文 肖亚妹		
IPC分类号	G02F1/13357 G09G3/36		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型提供了一种可控的具有背光组件的LCD显示屏，所述LCD显示屏包括一LCD显示器、一背光组件以及一控制电路，所述LCD显示器通过一接口电路与一集成电路的一CPU相连接，所述背光组件设置在LCD显示器背面，所述背光组件包括一散光膜、一透明背光板以及一反光膜，所述散光膜、透明背光板、反光膜依次叠加，所述散光膜靠近LCD显示器背面，所述透明背光板插设有一LED灯，所述控制电路分别连接LED灯以及CPU，所述CPU还通过一按键接口电路与一按键相连接。本实用新型耗电量低、节省电能，同时还能保证LCD显示屏的使用寿命。

