



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203134318 U

(45) 授权公告日 2013.08.14

(21) 申请号 201320089076.7

(22) 申请日 2013.02.27

(73) 专利权人 杨磊

地址 710100 陕西省西安市长安区韦曲东韦
曲村委曲街 11 号

(72) 发明人 杨磊

(51) Int. Cl.

G09G 3/00 (2006.01)

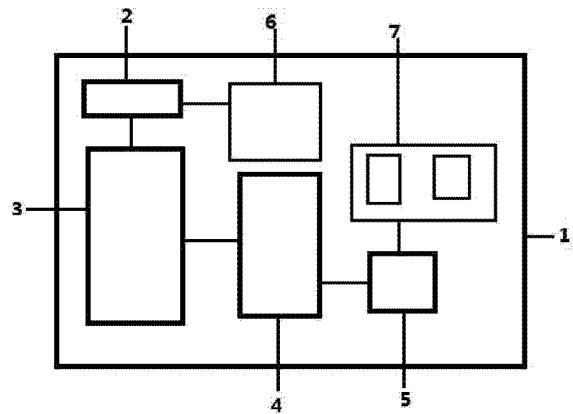
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种带过压保护装置的 LED 检测装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种带过压保护装置的 LED 检测装置,包括一 PCB 板,以及设置在 PCB 板上的 LED 显示终端、检测模块、存储模块、信息处理模块、信号修正单元、过压保护装置;所述检测模块包括电检测模块和信号检测模块;所述过压保护装置,包括检测控制装置和开关装置。本检测装置检测操作简单,检测效率高。



1. 一种带过压保护装置的 LED 检测装置,其特征在于,包括一 PCB 板,以及设置在 PCB 板上的 LED 显示终端、检测模块、存储模块、信息处理模块、信号修正单元、过压保护装置;所述检测模块包括电检测模块和信号检测模块;所述过压保护装置,包括检测控制装置和开关装置,其中开关装置串联在市电与被保护电器之间;所述存储模块包括第一存储模块和第二存储模块,所述电检测模块通过电源线与所述 LED 显示终端中的各元件连接,用于检测各元件的电连接状态,生成电连接状态数据,存储到所述存储模块;所述信号检测模块通过信号线与所述 LED 显示终端中连接有信号输入的各元件连接,用于检测各元件的信号连接状态,生成信号连接状态数据,存储到所述存储模块;在所述的第一存储模块和第二存储模块的终端连接信息处理模块;所述过压保护装置与所述的信息处理模块连接;所述信号修正单元通过信号线与 LED 显示终端上的各 LED 模块相连接。

2、根据权利要求 1 所述的一种带过压保护装置的 LED 检测装置,其特征在于,所述的 LED 检测装置上还设置一信号连接转换单元,与所述信息处理模块相连接,用于选择第一信号连接,或在所述第一信号连接故障时选择第二信号连接。

一种带过压保护装置的 LED 检测装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及涉及照明装置的检测技术,尤其涉及一种带过压保护装置的 LED 检测装置。

背景技术

[0002] 目前,随着LED显示技术的发展,LED显示屏应用及LED灯饰亮化应用因其能耗低,色彩还原性强,寿命长、尺寸巨大、造型别致等特点,已经越来越广泛地应用于各种场合,在这些应用当中,故障检测技术也愈来愈体现出其重要性。特别是重大场合中的LED显示应用,因其活动的重要性,因而对LED显示故障的判断与维护的要求也更高。

[0003] 在当前LED显示应用当中,尽管广大用户都认识到了LED显示故障检测技术的重要意义,国内外主要厂商也在不同程度上开展了故障检测技术的研发。但受制于技术实力各种因素,目前的故障判断多集中于肉眼观察与经验判断,检测手段也停留于万用表、示波器等离线检测手段,效率低,效果差,检测手段落后,精确程度不高,智能化水平低。应用广泛性与故障检测能力不足的矛盾也越来越突出。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于针对上述缺陷,提供一种故障检测数据精确,检测效率高,智能化水平高的LED检测装置。

[0005] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:

[0006] 一种带过压保护装置的LED检测装置,包括一PCB板,以及设置在PCB板上的LED显示终端、检测模块、存储模块、信息处理模块、信号修正单元、过压保护装置;所述检测模块包括电检测模块和信号检测模块;所述过压保护装置,包括检测控制装置和开关装置,其中开关装置串联在市电与被保护电器之间;所述存储模块包括第一存储模块和第二存储模块,所述电检测模块通过电源线与所述LED显示终端中的各元件连接,用于检测各元件的电连接状态,生成电连接状态数据,存储到所述存储模块;所述信号检测模块通过信号线与所述LED显示终端中连接有信号输入的各元件连接,用于检测各元件的信号连接状态,生成信号连接状态数据,存储到所述存储模块;在所述的第一存储模块和第二存储模块的终端连接信息处理模块;所述过压保护装置与所述的信息处理模块连接;所述信号修正单元通过信号线与LED显示终端上的各LED模块相连接。

[0007] 所述的LED检测装置上还设置一信号连接转换单元,与所述信息处理模块相连接,用于选择第一信号连接,或在所述第一信号连接故障时选择第二信号连接。

[0008] 本实用新型提供的一种带过压保护装置的LED检测装置,可以判断故障发生的位置和故障类型,智能化水平高,并且,本检测装置检测操作简单,检测效率高。

附图说明

[0009] 图1是本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0010] 如图 1 所示,一种带过压保护装置的 LED 检测装置,包括一 PCB 板 1,以及设置在 PCB 板 上的 LED 显示终端 2、检测模块 3、存储模块 4、信息处理模块 5、信号修正单元 6、过压保护装置 7;所述检测模块包括电检测模块和信号检测模块;所述过压保护装置,包括检测控制装置和开关装置,其中开关装置串联在市电与被保护电器之间;所述存储模块包括第一存储模块和第二存储模块,所述电检测模块通过电源线与所述 LED 显示终端中的各元件连接,用于检测各元件的电连接状态,生成电连接状态数据,存储到所述存储模块;所述信号检测模块通过信号线与所述 LED 显示终端中连接有信号输入的各元件连接,用于检测各元件的信号连接状态,生成信号连接状态数据,存储到所述存储模块;在所述的第一存储模块和第二存储模块的终端连接信息处理模块;所述过压保护装置与所述的信息处理模块连接;所述信号修正单元通过信号线与 LED 显示终端上的各 LED 模块相连接。

[0011] 所述的 LED 检测装置上还设置一信号连接转换单元,与所述信息处理模块相连接,用于选择第一信号连接,或在所述第一信号连接故障时选择第二信号连接。

[0012] 以上述依据本实用新型的理想实施例为启示,通过上述的说明内容,相关工作人员完全可以在不偏离本项实用新型技术思想的范围内,进行多样的变更以及修改。本项实用新型的技术性范围并不局限于说明书上的内容,必须要根据权利要求范围来确定其技术性范围。

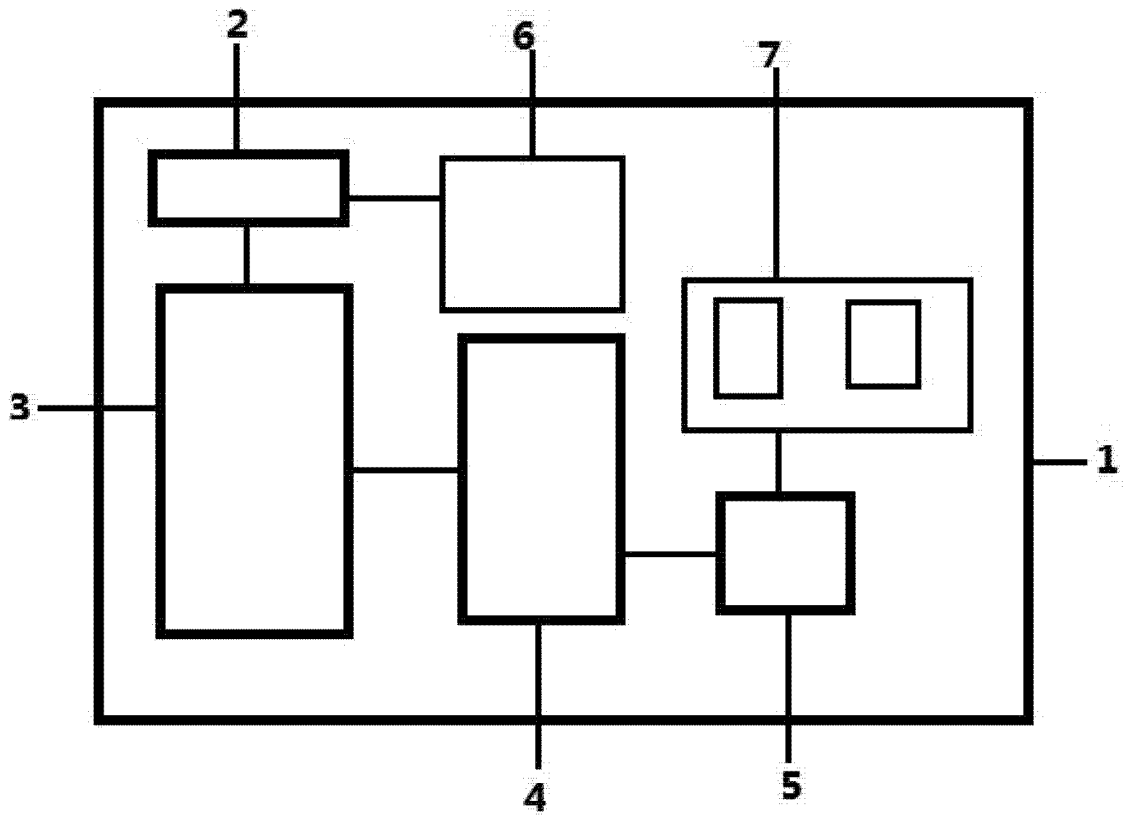


图 1