



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206236064 U

(45)授权公告日 2017.06.09

(21)申请号 201621244068.5

(22)申请日 2016.11.17

(73)专利权人 南京睿希信息科技有限公司

地址 210001 江苏省南京市秦淮区大四福巷15-8号

(72)发明人 夏山俊

(74)专利代理机构 北京联瑞联丰知识产权代理
事务所(普通合伙) 11411

代理人 黄冠华

(51)Int.Cl.

G06F 11/07(2006.01)

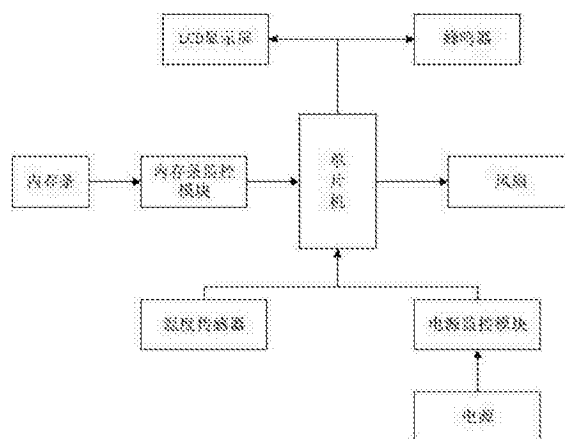
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种计算机故障检测装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种计算机故障检测装置,包括机箱,机箱内设有主板、电源,主板上安装有内存条,所述机箱上安装有显示模块;所述主板输出端连接有主板监测模块;所述电源输出端连接有电源监测模块;所述内存条输出端连接有内存条监测模块;所述主板上设有温度传感器;所述主板监测模块、温度传感器、电源监测模块、内存条监测模块分别与控制模块电气连接;所述控制模块输出端连接所述显示模块;所述机箱上还安装有风扇,所述风扇与所述控制模块电气连接;当计算机出现无法开机时,该系统能够有效的检测出问题所在,同时通过LCD显示屏显示出来,用户能够有效针对的解决问题,另外,在使用过程中,主板温度高时,能够通过增加的风扇来降低温度。



1. 一种计算机故障检测装置,包括机箱,机箱内设有主板、电源,主板上安装有内存条,其特征在于:所述机箱上安装有显示模块;所述主板输出端连接有主板监测模块;所述电源输出端连接有电源监测模块;所述内存条输出端连接有内存条监测模块;所述主板上设有温度传感器;所述主板监测模块、温度传感器、电源监测模块、内存条监测模块分别与控制模块电气连接;所述控制模块输出端连接所述显示模块;所述机箱上还安装有风扇,所述风扇与所述控制模块电气连接。
2. 根据权利要求1所述的计算机故障检测装置,其特征在于:所述显示模块是LCD显示屏。
3. 根据权利要求1所述的计算机故障检测装置,其特征在于:所述控制模块是单片机控制模块。
4. 根据权利要求1或2所述的计算机故障检测装置,其特征在于:所述控制模块的输出端还连接有蜂鸣器。

一种计算机故障检测装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及计算机技术领域,特别涉及一种计算机故障检测装置。

背景技术

[0002] 现有的计算机故障检测装置都是通过计算机本身的显示器显示计算机的故障信息,但当计算机故障导致显示器无法显示或者开机无法进入系统的时候,就不能够显示计算机故障,这时候,一旦用户不会排查故障,就需要找专业人员来维修,不但增加了成本,也会耽误用户的时间。另外当计算机温度过高时,也没有其他的降温措施。

实用新型内容

[0003] 为了解决现有计算机故障检测装置是在无法进入系统时无法工作的问题,本实用新型提供一种带显示装置的计算机故障检测装置。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型的技术方案是:一种计算机故障检测装置,包括机箱,机箱内设有主板、电源,主板上安装有内存条,所述机箱上安装有显示模块;所述主板输出端连接有主板监测模块;所述电源输出端连接有电源监测模块;所述内存条输出端连接有内存条监测模块;所述主板上设有温度传感器;所述主板监测模块、温度传感器、电源监测模块、内存条监测模块分别与控制模块电气连接;所述控制模块输出端连接所述显示模块;所述机箱上还安装有风扇,所述风扇与所述控制模块电气连接。

[0005] 进一步的,所述显示模块是LCD显示屏。

[0006] 进一步的,所述控制模块是单片机控制模块。

[0007] 作为本实用新型优选的方案,所述控制模块的输出端还连接有蜂鸣器。

[0008] 本实用新型相对于现有技术的有益效果:该计算机故障检测装置结构简单,成本低,当计算机出现无法开机时,该系统能够有效的检测出问题所在,同时通过LCD显示屏显示出来,用户能够有效针对的解决问题,另外,在使用过程中,主板温度高时,能够通过增加的风扇来降低温度。

附图说明

[0009] 图1是本实用新型的系统框架图。

具体实施方式

[0010] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步说明。在此需要说明的是,对于这些实施方式的说明用于帮助理解本实用新型,但并不构成对本实用新型的限定。此外,下面所描述的本实用新型各个实施方式中所涉及的技术特征只要彼此之间未构成冲突就可以相互组合。

[0011] 如图1所示,一种计算机故障检测装置,包括机箱,机箱内设有主板、电源,主板上安装有内存条,所述机箱上安装有显示模块;所述主板输出端连接有主板监测模块;所述电

源输出端连接有电源监测模块;所述内存条输出端连接有内存条监测模块;所述主板上设有温度传感器;所述主板监测模块、温度传感器、电源监测模块、内存条监测模块分别与控制模块电气连接;所述控制模块输出端连接所述显示模块;所述机箱上还安装有风扇,所述风扇与所述控制模块电气连接;所述控制模块的输出端还连接有蜂鸣器。

[0012] 本故障检测装置的并非使用计算机本身的电源,所以,当计算机无法开机时,该检测装置也能工作。

[0013] 该检测装置的电源监测模块用于检测计算机电源是否有电流输出;内存监测模块用于检测内存是否松动,因为内存松动是计算机最容易出现的问题,该问题会导致各种问题,比如蓝屏,显示器无法显示等,这种问题只需将内存拔出来重新插好即可;主板监测模块用于检测主板工作是否正常。

[0014] 在本实施例中,所述控制模块是由AT89C51单片机及其外围电路组成的最小系统构成,但并不局限于此。

[0015] 当用户打开计算机电源时,该检测装置就开始工作,当计算机电源无信号输出时,电源检测模块给单片机一个信号,单片机控制LCD显示屏显示“电源损坏”;同样的,当内存松动,无法开机时,LCD显示屏显示“内存松动”;当主板无信号输出时,LCD显示屏显示“主板无法正常工作”;在使用过程中,当温度传感器检测到主板温度过高,就会通过单片机启动机箱上的风扇,增加机箱内的空气流通,降低温度,如果此时温度还是持续增加时,蜂鸣器发出警报声,提醒用户。

[0016] 该计算机故障检测装置结构简单,成本低,当计算机出现无法开机时,该系统能够有效的检测出问题所在,同时通过LCD显示屏显示出来,用户能够有效针对的解决问题,不需要一个一个问题的排查,更不需要找专业人员来检修,大大的节约了时间和金钱。

[0017] 以上结合附图对本实用新型的实施方式作了详细说明,但本实用新型不限于所描述的实施方式。对于本领域的技术人员而言,在不脱离本实用新型原理和精神的情况下,对这些实施方式进行多种变化、修改、替换和变型,仍落入本实用新型的保护范围内。

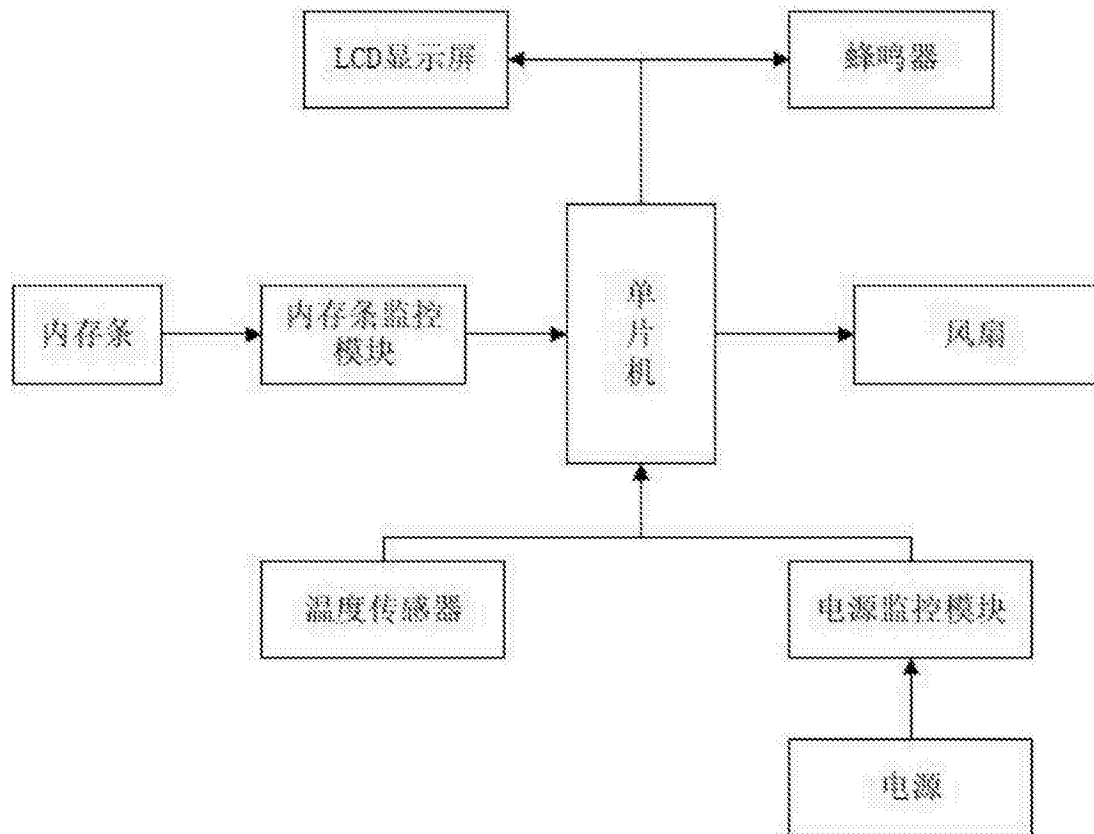


图1