



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201846125 U

(45) 授权公告日 2011. 05. 25

(21) 申请号 201020616569. 8

(22) 申请日 2010. 11. 19

(73) 专利权人 广东必达保安系统有限公司

地址 528300 广东省佛山市顺德区容桂街道
小黄圃居委会顺德高新技术产业开发
区科技产业园科苑三路 17 号

(72) 发明人 郭坤 钱少群

(74) 专利代理机构 佛山市粤顺知识产权代理事
务所 44264

代理人 唐强熙

(51) Int. Cl.

H02J 9/04 (2006. 01)

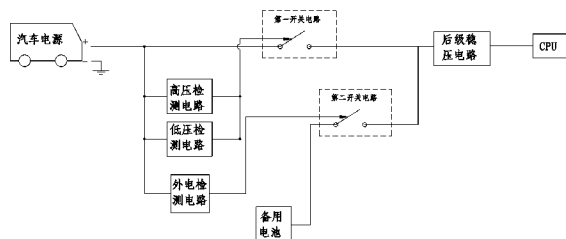
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

汽车电源的控制系统

(57) 摘要

一种汽车电源的控制系统,包括汽车电源和计算机,其特征是还包括高压检测电路、低压检测电路、外电检测电路、第一开关电路、第二开关电路、后级稳压电路以及备用电池,其中,汽车电源、第一开关电路、后级稳压电路和计算机依次串接;用于控制第一开关电路通断的高压检测电路和用于控制第一开关电路通断的低压检测电路并联后的一端与汽车电源相接;汽车电源、用于控制第二开关电路通断的外电检测电路、第二开关电路依次串接;备用电池、第二开关电路、后级稳压电路和计算机依次串接。本实用新型不仅适用于车载计算机,而且适用于其它车载用电设备,其具有结构简单合理、安全程度高、稳定性好、适用范围广的特点。



1. 一种汽车电源的控制系统,包括汽车电源和计算机,其特征是还包括高压检测电路、低压检测电路、外电检测电路、第一开关电路、第二开关电路、后级稳压电路以及备用电池,其中,

汽车电源、第一开关电路、后级稳压电路和计算机依次串接;

用于控制第一开关电路通断的高压检测电路和用于控制第一开关电路通断的低压检测电路并联后的一端与汽车电源相接;

汽车电源、用于控制第二开关电路通断的外电检测电路、第二开关电路依次串接;

备用电池、第二开关电路、后级稳压电路和计算机依次串接。

汽车电源的控制系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种汽车电源的控制系统。

背景技术

[0002] 中国专利文献号 CN 201060458Y 于 2008 年 5 月 14 日公开了一种车用计算机的电源控制系统,主要是以一电源切换电路设于计算机主机的电源输入端及外部电源之间,其可于该钥匙电源导通至计算机主机时,由该计算机主机输出一电源导通维持信号,一电源开关电路可接受该计算机主机输出的电源导通维持信号,而使该外部电源与计算机主机的电源输入端间形成一导通,一钥匙电源检测电路则可随时检测汽车钥匙电源的开启状态,并同时检测结果输入计算机主机,若检测该汽车钥匙为关闭电源,则由该计算机主机输出一关机信号,一计算机关机电路可接受该计算机主机输出的关机信号而驱使该计算机主机执行关机动作,一电源断路电路可感知汽车的钥匙电源断路状态,并以一控制信号驱动该电源开关电路切断该与计算机主机导通的外部电源。这种电源控制系统的安全程度不够高。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的旨在提供一种结构简单合理、安全程度高、稳定性好、适用范围广的汽车电源的控制系统,以克服现有技术中的不足之处。

[0004] 按此目的设计的一种汽车电源的控制系统,包括汽车电源和计算机,其特征是还包括高压检测电路、低压检测电路、外电检测电路、第一开关电路、第二开关电路、后级稳压电路以及备用电池,其中,

[0005] 汽车电源、第一开关电路、后级稳压电路和计算机依次串接;

[0006] 用于控制第一开关电路通断的高压检测电路和用于控制第一开关电路通断的低压检测电路并联后的一端与汽车电源相接;

[0007] 汽车电源、用于控制第二开关电路通断的外电检测电路、第二开关电路依次串接;

[0008] 备用电池、第二开关电路、后级稳压电路和计算机依次串接。

[0009] 本实用新型提供了一种带保护备用电池的技术方案,汽车电源在通电后分别通过高压检测电路、低压检测电路以及外电检测电路;当汽车电源的电压正常时,则直接接通汽车电源与计算机之间的电路,通过后级稳压电路提供稳定的电源给计算机工作。当汽车电源的电压高于设定电压值时,则断开上述电路;同理,当汽车电源的电压低于设定电压值时,则断开上述电路。当汽车电源的电压出现异常时,则通过外电检测电路,启动备用电池给后级稳压电路供电,并可保持计算机正常工作 10 分钟以上,从而提高了计算机工作时的安全性及稳定性。

[0010] 本实用新型不仅适用于车载计算机,而且适用于其它车载用电设备,其具有结构简单合理、安全程度高、稳定性好、适用范围广的特点。

附图说明

[0011] 图 1 为本实用新型一实施例的框图。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图及实施例对本实用新型作进一步描述。

[0013] 参见图 1, 本汽车电源的控制系统, 包括汽车电源、计算机 CPU、高压检测电路、低压检测电路、外电检测电路、第一开关电路、第二开关电路、后级稳压电路以及备用电池, 其中, 汽车电源、第一开关电路、后级稳压电路和计算机依次串接; 用于控制第一开关电路通断的高压检测电路和用于控制第一开关电路通断的低压检测电路并联后的一端与汽车电源相接; 汽车电源、用于控制第二开关电路通断的外电检测电路、第二开关电路依次串接; 备用电池、第二开关电路、后级稳压电路和计算机依次串接。

[0014] 本实施例中的汽车电源为汽车启动后由发动机或车载太阳能提供的电源。

[0015] 当向车载用电设备, 如计算机等, 提供电源的汽车电源出现异常而被迫断开时, 可利用备用电池, 发送断电报警信息给汽车中的信息处理平台, 以提醒用户汽车电源出现异常。

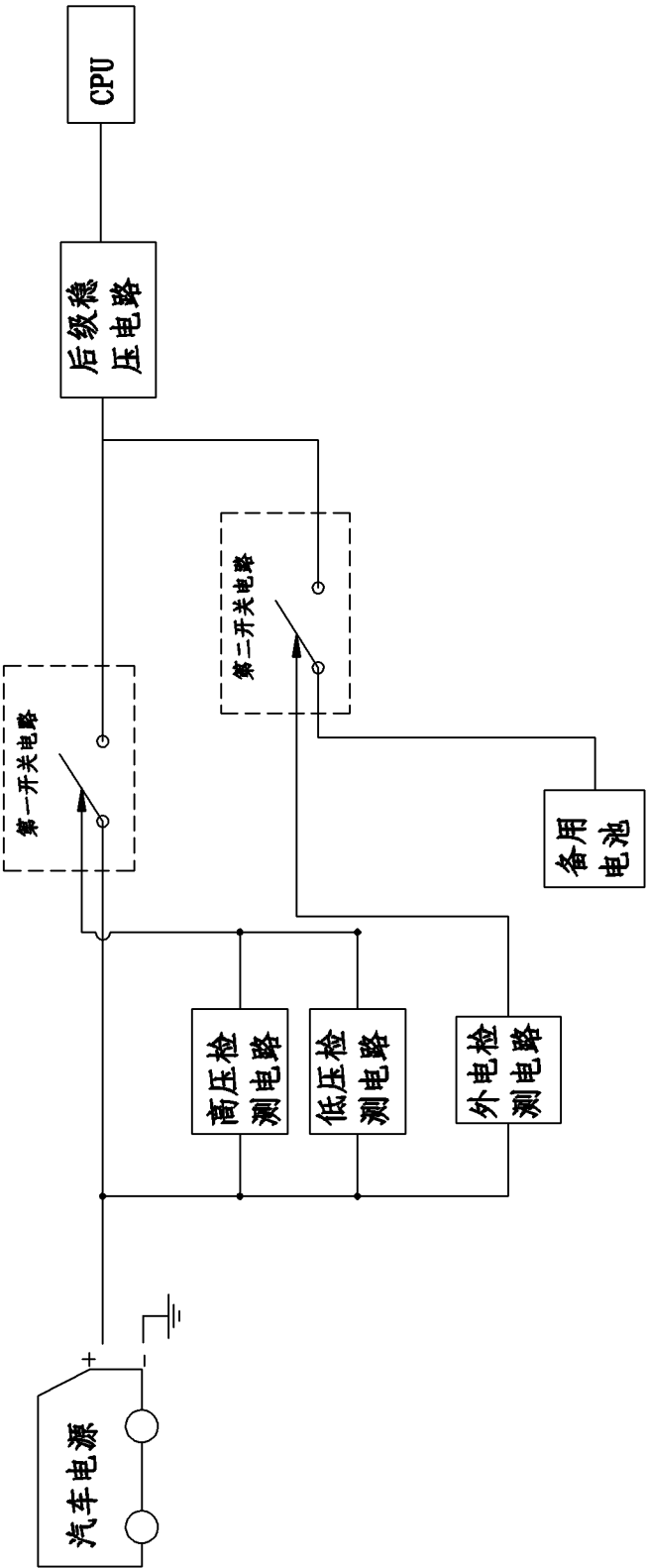


图 1