



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202906769 U

(45) 授权公告日 2013. 04. 24

(21) 申请号 201220587317. 6

(22) 申请日 2012. 11. 09

(73) 专利权人 佛山市伙伴联扬电子有限公司
地址 528311 广东省佛山市顺德区北滘镇金茂华美达广场一座 307 室

(72) 发明人 李昌炳

(74) 专利代理机构 佛山市科顺专利事务所
44250

代理人 梁红缨

(51) Int. Cl.

H02M 7/219 (2006. 01)

H02M 1/12 (2006. 01)

H02M 1/14 (2006. 01)

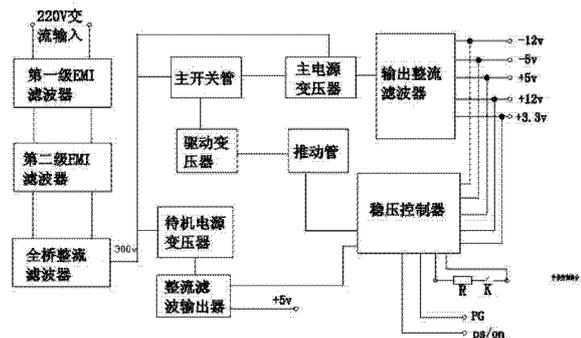
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

计算机开关电源

(57) 摘要

本实用新型涉及一种计算机开关电源,包括第一级 EMI 滤波器、第二级 EMI 滤波器、全桥整流滤波器、主开关管、驱动变压器、待机电源变压器、整流滤波输出器、主电源变压器、推动管、输出整流滤波器及稳压控制器;其特征在于还包括电阻及开关,所述电阻与开关串联后并接到稳压控制器的偏置电阻两端。其优点为:可通过外部控制提高输出电压,使输出的电压值稳定,调节方便,结构简单。



1. 一种计算机开关电源,包括第一级 EMI 滤波器、第二级 EMI 滤波器、全桥整流滤波器、主开关管、驱动变压器、待机电源变压器、整流滤波输出器、主电源变压器、推动管、输出整流滤波器及稳压控制器;其中所述第一级 EMI 滤波器接收 220V 交流信号进行处理后输出,所述第二级 EMI 滤波器接收第一级 EMI 滤波器的输出信号并进行处理后输出,所述全桥整流滤波器接收第二级 EMI 滤波器的输出信号进行处理后输出,所述主开关管、待机电源变压器及主电源变压器分别接收全桥整流滤波器的输出信号并分别处理后输出,所述主电源变压器还接收主开关管的输出信号处理后输出,所述驱动变压器接收主开关管的输出信号处理后输出,所述输出整流滤波器接收主电源变压器的输出信号处理后分别输出 +12V、-12V、+5V、-5V 及 +3.3 V 的电压,所述推动管接收驱动变压器的输出信号处理后输出,所述整流滤波输出器接收待机电源变压器的输出信号处理后有二路输出,一路输出 +5V 电压,另一路输出到稳压控制器的一输入端,所述稳压控制器的另一输入端接收推动管的输出信号处理后分别输出 +12V、-12V、+5V、-5V、+3.3 V、PG 信号及 PS/ON 信号;其特征在于还包括电阻(R)及开关(K),所述电阻(R)与开关(K)串联后并接到稳压控制器的偏置电阻两端。

2. 根据权利要求 1 所述的计算机开关电源,其特征在于所述稳压控制器的偏置电阻为下偏置电阻(R6)。

3. 根据权利要求 1 所述的计算机开关电源,其特征在于所述开关(K)为手动开关或智能控制开关。

计算机开关电源

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种计算机开关电源。

背景技术

[0002] 目前,市场上的计算机开关电源都是由固定电阻或可调电阻安装在电源机壳内;计算机开关电源工作时,输出电压不能通过外部装置控制,从而导致计算机开关电源在满载时的输出电压误差较大。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是克服现有技术的不足而提供一种可通过外部控制提高输出电压,使输出的电压值稳定的计算机开关电源。

[0004] 为了达到上述目的,本实用新型是这样实现的,其是一种计算机开关电源,包括第一级 EMI 滤波器、第二级 EMI 滤波器、全桥整流滤波器、主开关管、驱动变压器、待机电源变压器、整流滤波输出器、主电源变压器、推动管、输出整流滤波器及稳压控制器;其中所述第一级 EMI 滤波器接收 220V 交流信号进行处理后输出,所述第二级 EMI 滤波器接收第一级 EMI 滤波器的输出信号并进行处理后输出,所述全桥整流滤波器接收第二级 EMI 滤波器的输出信号进行处理后输出,所述主开关管、待机电源变压器及主电源变压器分别接收全桥整流滤波器的输出信号并分别处理后输出,所述主电源变压器还接收主开关管的输出信号处理后输出,所述驱动变压器接收主开关管的输出信号处理后输出,所述输出整流滤波器接收主电源变压器的输出信号处理后分别输出 +12V、-12V、+5V、-5V 及 +3.3 V 的电压,所述推动管接收驱动变压器的输出信号处理后输出,所述整流滤波输出器接收待机电源变压器的输出信号处理后有二路输出,一路输出 +5V 电压,另一路输出到稳压控制器的输入端,所述稳压控制器的另一输入端接收推动管的输出信号处理后分别输出 +12V、-12V、+5V、-5V、+3.3 V、PG 信号及 PS/ON 信号;其特征在于还包括电阻及开关,所述电阻与开关串联后并接到稳压控制器的偏置电阻两端。

[0005] 所述稳压控制器的偏置电阻为下偏置电阻。

[0006] 所述开关(K)为手动开关或智能控制开关。

[0007] 本实用新型与现有技术相比的优点为:可通过外部控制提高输出电压,使输出的电压值稳定,调节方便,结构简单。

附图说明

[0008] 图 1 是本实用新型的电路方框图;

[0009] 图 2 是本实用新型的电阻、开关与下偏置电阻电连接的电路图。

具体实施方式

[0010] 下面详细描述本实用新型的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,图中自始

至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0011] 在本实用新型的描述中,术语“第一”及“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0012] 如图 1 所示,其是一种计算机开关电源,包括第一级 EMI 滤波器、第二级 EMI 滤波器、全桥整流滤波器、主开关管、驱动变压器、待机电源变压器、整流滤波输出器、主电源变压器、推动管、输出整流滤波器及稳压控制器;其中所述第一级 EMI 滤波器接收 220V 交流信号进行处理后输出,所述第二级 EMI 滤波器接收第一级 EMI 滤波器的输出信号并进行处理后输出,所述全桥整流滤波器接收第二级 EMI 滤波器的输出信号进行处理后输出,所述主开关管、待机电源变压器及主电源变压器分别接收全桥整流滤波器的输出信号并分别处理后输出,所述主电源变压器还接收主开关管的输出信号处理后输出,所述驱动变压器接收主开关管的输出信号处理后输出,所述输出整流滤波器接收主电源变压器的输出信号处理后分别输出 +12V、-12V、+5V、-5V 及 +3.3 V 的电压,所述推动管接收驱动变压器的输出信号处理后输出,所述整流滤波输出器接收待机电源变压器的输出信号处理后有二路输出,一路输出 +5V 电压,另一路输出到稳压控制器的一输入端,所述稳压控制器的另一输入端接收推动管的输出信号处理后分别输出 +12V、-12V、+5V、-5V、+3.3 V、PG 信号及 PS/ON 信号;本实用新型的特点是还包括电阻 R 及开关 K,所述电阻 R 与开关 K 串联后并接到稳压控制器的偏置电阻两端。

[0013] 在本实施例中,所述稳压控制器的偏置电阻为下偏置电阻 R6。所述开关 K 为手动开关或智能控制开关。

[0014] 工作时,当外部控制开关 K 闭合时,电阻 R 与稳压控制器的下偏置电阻 R6 并联,使下偏置电阻 R6 并联的阻值变小,这样使反馈基准电压降低,输出电压升高;在工作当中,可以根据自己需要提高输出电压。

[0015] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,本领域的普通技术人员可以理解:在不脱离本实用新型的原理和宗旨的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换及变形,本实用新型的范围由权利要求及其等同物限定。

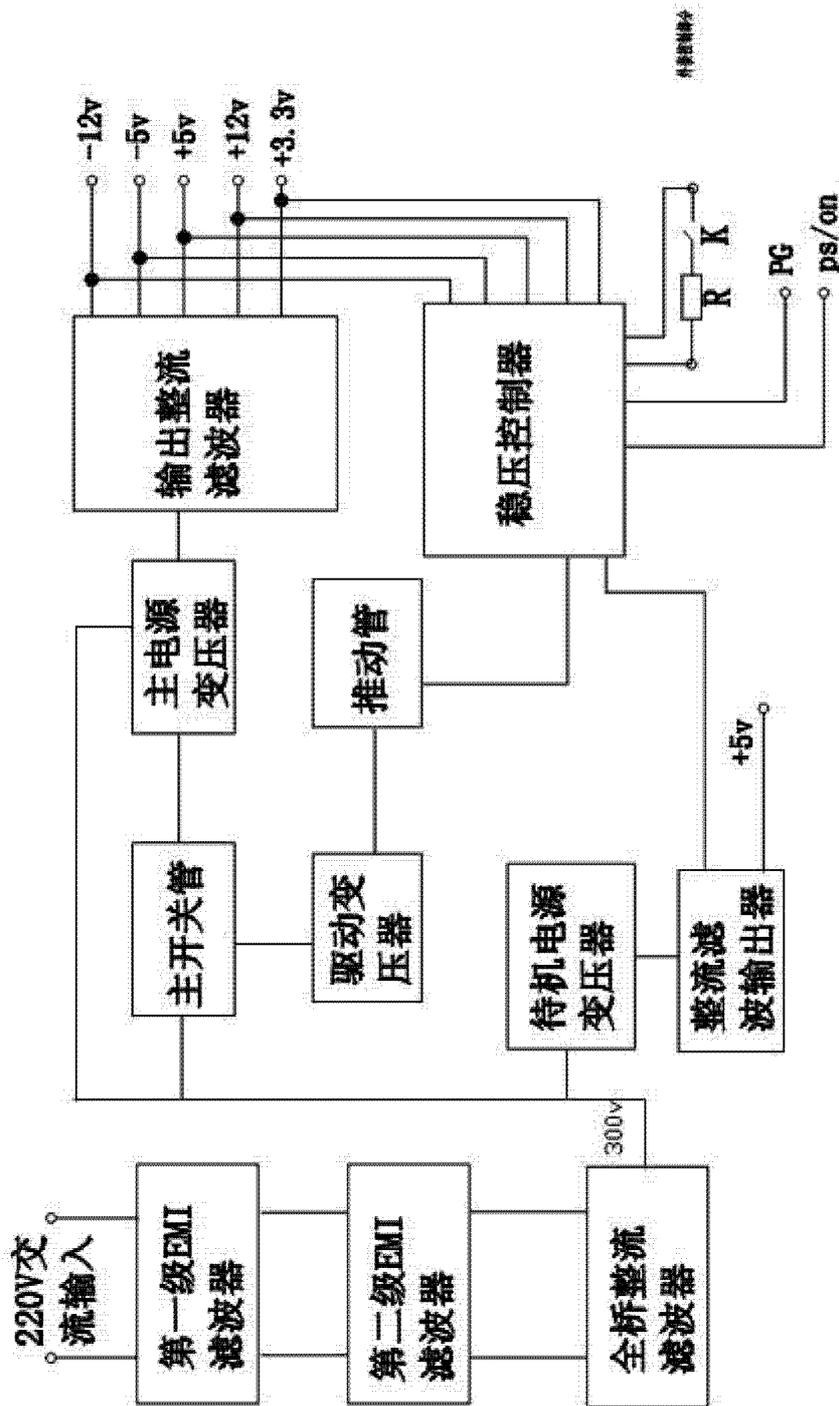


图 1

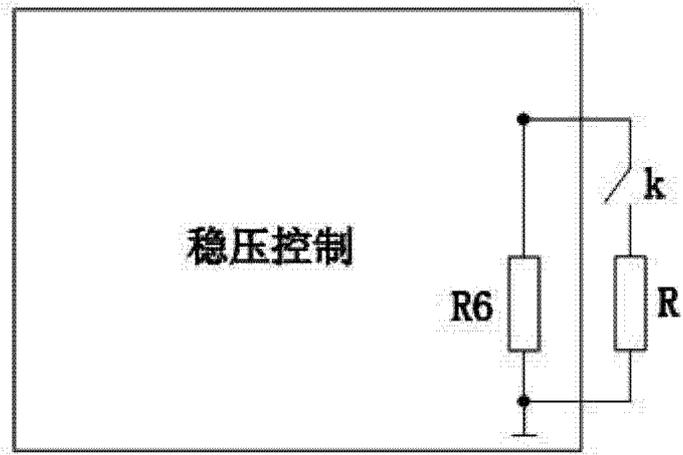


图 2