



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204496424 U

(45) 授权公告日 2015. 07. 22

(21) 申请号 201520216271. 0

(22) 申请日 2015. 04. 10

(73) 专利权人 佳木斯大学

地址 154007 黑龙江省佳木斯市学府路 148 号

(72) 发明人 张运香 贺云鹏 李继超 周丽蕴
杨家毅 李兴霞

(74) 专利代理机构 哈尔滨市文洋专利代理事务
所(普通合伙) 23210

代理人 孙淑荣

(51) Int. Cl.

G06F 1/26(2006. 01)

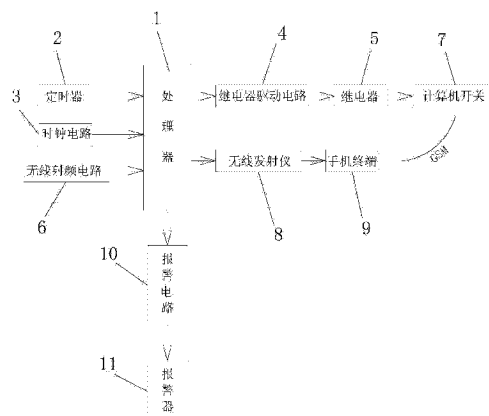
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种计算机定时开关装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种计算机定时开关装置, 它包括处理器、定时器、时钟电路、继电器驱动电路、继电器、无线射频电路以及计算机开关, 定时器的定时信号输出端与处理器的定时信号输入端相连, 时钟电路的时钟信号输出端与处理器的时钟信号输入端相连, 处理器的开关指令输出端与继电器驱动电路的输入端相连, 继电器驱动电路的输出端与继电器的输入端相连, 继电器的输出端与计算机开关的控制端相连, 该开关装置还包括无线发射仪, 所述无线发射仪的一端与处理器相连, 另一端与手机终端连接, 且所述手机终端通过 GSM 网络控制计算机开关。本实用新型能有效防止忘记关机或未关闭电源现象的发生, 具有操作简单、实用方便、节省电源的优点。



1. 一种计算机定时开关装置,它包括处理器(1)、定时器(2)、时钟电路(3)、继电器驱动电路(4)、继电器(5)、无线射频电路(6)以及计算机开关(7),定时器(2)的定时信号输出端与处理器(1)的定时信号输入端相连,时钟电路(3)的时钟信号输出端与处理器(1)的时钟信号输入端相连,处理器(1)的开关指令输出端与继电器驱动电路(4)的输入端相连,继电器驱动电路(4)的输出端与继电器(5)的输入端相连,继电器(5)的输出端与计算机开关(7)的控制端相连,无线射频电路(6)的开关指令输出端与处理器(1)的开关指令输入端相连,其特征在于:还包括无线发射仪(8),所述无线发射仪(8)的一端与处理器(1)相连,另一端与手机终端(9)连接,且所述手机终端(9)通过 GSM 网络控制计算机开关(7)。

2. 根据权利要求 1 所述的一种计算机定时开关装置,其特征在于:还包括报警电路(10),所述报警电路(10)的一端与处理器(1)相连,另一端与报警器(11)连接。

一种计算机定时开关装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于计算机技术领域，具体涉及一种计算机定时开关装置。

背景技术

[0002] 如今，计算机已经成为人们工作和生活中不可或缺的工具。计算机的开机和关机均需占据使用者的时间，在使用中，常常会由于来不及关机、忘记关机而影响计算机的使用寿命。人们习惯的不切断开关电源，又造成不必要的耗电，并易形成火灾隐患。

[0003] 根据中国专利申请号为 201220726638.X 公布的一种计算机定时开关装置，它包括处理器、定时器、时钟电路、执行控制电路和计算机开关，定时器的定时信号输出端与处理器的定时信号输入端相连，时钟电路的时钟信号输出端与处理器的时钟信号输入端相连，处理器的开关指令输出端与执行控制电路的指令输入端相连，执行控制电路的指令输出端与计算机开关的控制端相连。但是这种开关装置没有与无线终端连接在一起使用，人们无法通过手机来控制计算机的开关机。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的是为了克服现有技术的不足，提供了一种计算机定时开关装置，不仅能够根据预定设置的时间控制计算机开机和关机，而且能够通过手机终端进行无线控制。

[0005] 本实用新型是通过以下技术方案实现：

[0006] 一种计算机定时开关装置，它包括处理器、定时器、时钟电路、继电器驱动电路、继电器、无线射频电路以及计算机开关，定时器的定时信号输出端与处理器的定时信号输入端相连，时钟电路的时钟信号输出端与处理器的时钟信号输入端相连，处理器的开关指令输出端与继电器驱动电路的输入端相连，继电器驱动电路的输出端与继电器的输入端相连，继电器的输出端与计算机开关的控制端相连，无线射频电路的开关指令输出端与处理器的开关指令输入端相连，该开关装置还包括无线发射仪，所述无线发射仪的一端与处理器相连，另一端与手机终端连接，且所述手机终端通过 GSM 网络控制计算机开关。

[0007] 作为本实用新型的优选技术方案，该开关装置还包括报警电路，所述报警电路的一端与处理器相连，另一端与报警器连接。

[0008] 与现有的技术相比，本实用新型的有益效果是：本实用新型不仅能够通过定时器设定计算机的自动开机及关机时间，来实现计算机按照预定的时间自动开、关机，而且能够通过手机终端进行开关机操作，能有效防止忘记关机或未关闭电源现象的发生，具有操作简单、实用方便、节省电源的优点。

附图说明

[0009] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0010] 图中：1- 处理器；2- 定时器；3- 时钟电路；4- 继电器驱动电路；5- 继电器；6- 无线

射频电路 ;7- 计算机开关 ;8- 无线发射仪 ;9- 手机终端 ;10- 报警电路 ;11- 报警器。

具体实施方式

[0011] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0012] 请参阅图 1,图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0013] 所述一种计算机定时开关装置,它包括处理器 1、定时器 2、时钟电路 3、继电器驱动电路 4、继电器 5、无线射频电路 6 以及计算机开关 7,定时器 2 的定时信号输出端与处理器 1 的定时信号输入端相连,时钟电路 3 的时钟信号输出端与处理器 1 的时钟信号输入端相连,处理器 1 的开关指令输出端与继电器驱动电路 4 的输入端相连,继电器驱动电路 4 的输出端与继电器 5 的输入端相连,继电器 5 的输出端与计算机开关 7 的控制端相连。

[0014] 无线射频电路 6 的开关指令输出端与处理器 1 的开关指令输入端相连。通过设置有无线射频电路 6,人们可以用遥控器对计算机发送开关指令,以使得人们在疲惫得已经准备休息的状态下不用再到计算机旁手动关机,也不用等到设定时间再关机,白白浪费电能。

[0015] 该开关装置还包括无线发射仪 8,所述无线发射仪 8 的一端与处理器 1 相连,另一端与手机终端 9 连接,且所述手机终端 9 通过 GSM 网络控制计算机开关,该开关装置还包括报警电路 10,所述报警电路 10 的一端与处理器 1 相连,另一端与报警器 11 连接。

[0016] 综上所述,本实用新型不仅能够通过定时器设定计算机的自动开机及关机时间,来实现计算机按照预定的时间自动开、关机,而且能够通过手机终端进行开关机操作,能有效防止忘记关机或未关闭电源现象的发生,具有操作简单、实用方便、节省电源的优点。

[0017] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

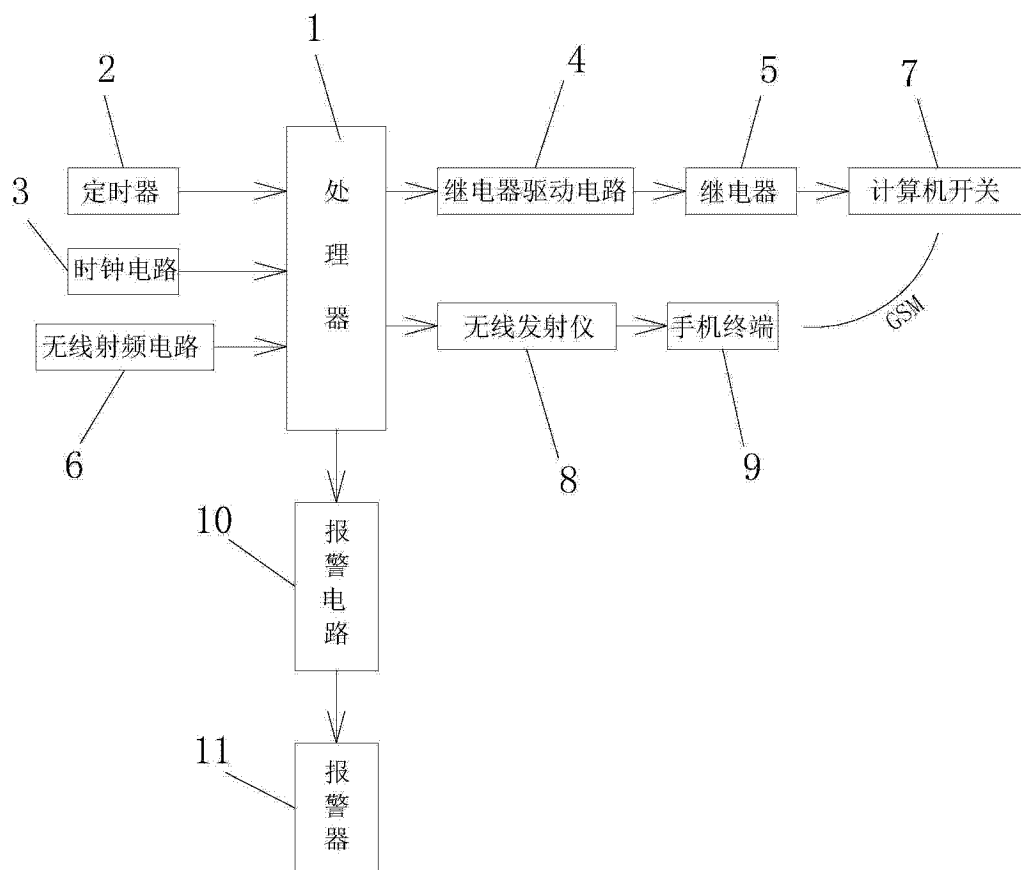


图 1