



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203883256 U

(45) 授权公告日 2014. 10. 15

(21) 申请号 201420055851. 1

(22) 申请日 2014. 01. 28

(73) 专利权人 马闻

地址 300000 天津市和平区汉阳道 28 号

(72) 发明人 马闻

(74) 专利代理机构 天津市鼎和专利商标代理有限公司 12101

代理人 李凤

(51) Int. Cl.

H01R 13/66 (2006. 01)

H01R 27/00 (2006. 01)

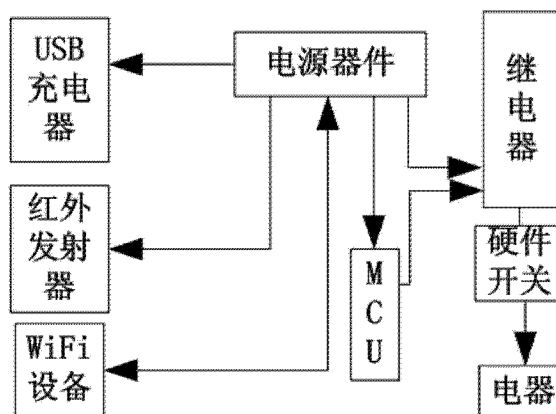
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种遥控式电源插座

(57) 摘要

本实用新型公开了一种遥控式电源插座,涉及家用电器控制设备技术领域,包括电源器件,所述电源器件的输入端子与市电连接;其特征在于:还包括与所述电源器件输出端子电连接的 USB 充电器、红外发射器、WIFI 设备、以及控制器;所述电源器件的输出端子通过继电器与硬件开关连接;所述控制器的 I/O 端子与继电器电连接。通过采用上述技术方案,本实用新型在传统插座具有电源转换功能的基础上,利用红外控制器使其增加了对智能家电进行无线控制的功能,通过采用 WIFI 设备,实现了遥控式电源插座与手机、电脑或者其他外设之间的关联性,进而可以实现对智能家电的远程控制。同时,本实用新型具有安全系数高的优点。



1. 一种遥控式电源插座,包括电源器件,所述电源器件的输入端子与市电连接;其特征在于:还包括与所述电源器件输出端子电连接的 USB 充电器、红外发射器、WIFI 设备、以及控制器;所述电源器件的输出端子通过继电器与硬件开关连接;所述控制器的 I/O 端子与继电器电连接;所述硬件开关为控制家用电器开启和关闭的机械开关。

一种遥控式电源插座

技术领域

[0001] 本实用新型涉及家用电器控制设备技术领域,特别是涉及一种遥控式电源插座。

背景技术

[0002] 近年来,随着智能生活理念在当今社会的逐步深入以及智能家居的兴起,简化日常家务工作并且让忙碌在外的用户安全地管理家用电器已成为越来越多人的需求。目前,智能电器已经发展到一个比较高的程度,现有的家用电器大多由传统的手动控制转变为无线遥控控制;而现有家用电器的无线控制过程大多采用红外遥控信号进行控制。

[0003] 电源插座是家用电器在使用过程中非常重要的设备之一,目前,随着科技的快速发展,传统的电源插座除具有电源插座本身的电源转换功能外,有些电源插座还具有一定的智能化功能,比如中国专利申请号为 201220604023.X 公开了一种智能插座,其包括:供电器件,与市电连接,并对所述智能插座供电;能耗计量器件,与所述供电器件串联,Zigbee 无线通信器件,与能耗计量器件连接,包括微处理器和与所述微处理器连接的 Zigbee 收发器。上述公开技术可以实现对用电设备的实时监控、实时控制。

[0004] 通过长期的实践环节发现,由于现有家用电器的无线控制过程大多采用红外遥控信号进行控制,因此上述申请文件中的智能插座只能实现直接开启和关闭家用电器电源的目的,无法实现对家用电器状态(比如电视换台、空调档位等)的控制,因此,设计开发一种能够无线控制家用电器的遥控式电源插座显得尤为重要。

实用新型内容

[0005] 本实用新型要解决的技术问题是:提供一种能够实现对智能家电设备进行远程控制、安全系数高的遥控式电源插座。

[0006] 本实用新型为解决公知技术中存在的技术问题所采取的技术方案是:

[0007] 一种遥控式电源插座,包括电源器件,所述电源器件的输入端子与市电连接;其特征在于:还包括与所述电源器件输出端子电连接的 USB 充电器、红外发射器、WIFI 设备、以及控制器;所述电源器件的输出端子通过继电器与硬件开关连接;所述控制器的 I/O 端子与继电器电连接。

[0008] 作用优选,本实用新型还采用了如下的技术特征:

[0009] 所述硬件开关为控制家用电器开启和关闭的机械开关。

[0010] 本实用新型具有的优点和积极效果是:通过采用上述技术方案,本实用新型在传统插座具有电源转换功能的基础上,利用红外控制器使其增加了对智能家电进行无线控制的功能,通过采用 WIFI 设备,实现了遥控式电源插座与手机、电脑或者其他外设之间的关联性,进而可以实现对智能家电的远程控制;由于本实用新型还增加了 USB 充电器,因此可以输出 5V 电能为部分电子设备进行充电;同时,由于本实用新型采用了硬件开关,因此只有在硬件开关开启的情况下,使用者才可以通过外设对遥控式电源插座进行控制,所以具有安全系数高的优点。

附图说明

[0011] 图 1 是本实用新型的电路功能框图。

具体实施方式

[0012] 为能进一步了解本实用新型的实用新型内容、特点及功效,兹例举以下实施例,并配合附图详细说明如下:

[0013] 请参阅图 1,一种遥控式电源插座,包括电源器件,电源器件的功能是将市电转换给用电设备使用,所述电源器件的输入端子与市电连接;所述电源器件输出端子分别与 USB 充电器、红外发射器、WIFI 设备、以及控制器电连接;所述电源器件的输出端子通过继电器与硬件开关连接;所述控制器的 I/O 端子与继电器电连接;上述具体实施例中的 USB 充电器、红外发射器、WIFI 设备、以及控制器均为常规电子元器件,因此此处不再详述上述电子元器件的具体结构。作为优选,上述控制器内设有存储设备,上述存储设备为 SATA 硬盘或 DDR 存储器,利用上述存储设备可以对遥控式电源插座的历史工作状态进行记录,便于人们对遥控式电源插座的维护。

[0014] 作为优选实施例:为了提高本实用新型的安全性能,所述硬件开关为控制家用电器开启和关闭的机械开关。这样,当上述硬件开关导通时,使用者才可以通过外设对遥控式电源插座进行控制,否则,使用者才不可以通过外设对遥控式电源插座进行控制。

[0015] 以上对本实用新型的实施例进行了详细说明,但所述内容仅为本实用新型的较佳实施例,不能被认为用于限定本实用新型的实施范围。凡依本实用新型申请范围所作的均等变化与改进等,均应仍归属于本实用新型的专利涵盖范围之内。

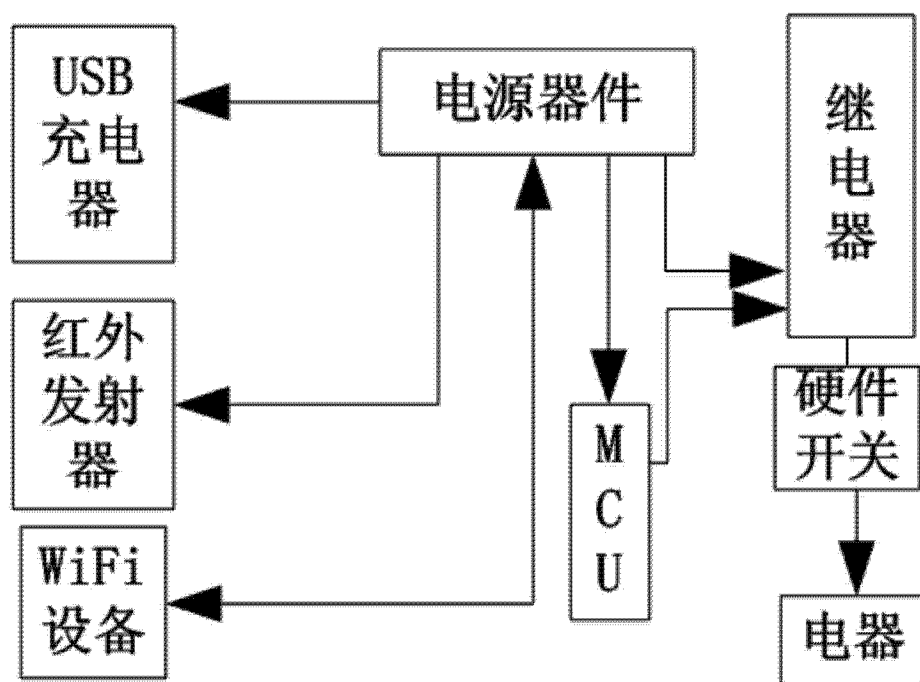


图 1