



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202474813 U

(45) 授权公告日 2012. 10. 03

(21) 申请号 201220112184. 7

(22) 申请日 2012. 03. 22

(73) 专利权人 宁海县供电局

地址 315600 浙江省宁波市宁海县城关环城
东路 23 号

(72) 发明人 王激华 谢狄辉 林明河 彭家从
杨跃平

(74) 专利代理机构 宁波市鄞州甬致专利代理事
务所(普通合伙) 33228

代理人 李迎春

(51) Int. Cl.

H02H 3/42(2006. 01)

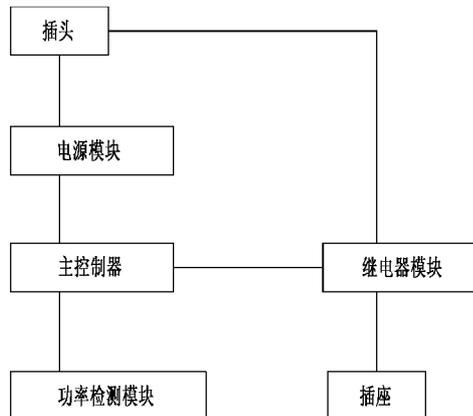
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

电源转换器

(57) 摘要

本实用新型公开的了一种电源转换器,包括插头、插座、电源模块、继电器模块和主控制器,所述的插头通过继电器模块与插座电连接,继电器模块与主控制器电连接,主控制器通过电源模块与插头电连接,它还包括功率检测模块,所述的功率检测模块分别与主控制器和插座电连接。采用以上结构后,这样,当插在电源转换器上的电气元件设备充电的时间过长,主控制器就会对继电器模块发出断开的信号,从而使电源转换器内的整个电路断开,因此,可以延长电气元件设备的使用寿命,也可以避免发生火灾现象。



1. 一种电源转换器,包括插头、插座、电源模块、继电器模块和主控制器,所述的插头通过继电器模块与插座电连接,继电器模块与主控制器电连接,主控制器通过电源模块与插头电连接,其特征在于:它还包括功率检测模块,所述的功率检测模块分别与主控制器和插座电连接;继电器模块在闭合时,插座工作产生功率,使功率检测模块开始检测,当检测出的功率达到预定的数值时,主控制器根据数值的分析对继电器模块发出信号使其将整个电路断开。

电源转换器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电气领域,具体讲是一种电源转换器。

背景技术

[0002] 目前,在电力厂区内,正在使用的很多设备是采用锂电池供电的,这些设备往往是在白天使用晚上充电,现有技术中充电需要用到的电源转换器包括用电线连接的基座和插头,基座上设有一组或多组插孔,这些插孔可以全部是两相的,可以全部是三相的,也可以是两相和三相组合的。但是,这种电源转换器存在以下的缺点:设备使用完毕归位后可能存在遗忘充电或者长时间过充的问题。对于前者会耽误第二天的工作;对于后者会造成设备使用寿命缩短或损坏,严重的可能导致火灾。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是,提供一种具有功率检测功能,并能进行过充保护,从而延长设备的使用寿命、避免发生火灾现象的电源转换器。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的电源转换器,包括插头、插座、电源模块、继电器模块和主控制器,所述的插头通过继电器模块与插座电连接,继电器模块与主控制器电连接,主控制器通过电源模块与插头电连接,它还包括功率检测模块,所述的功率检测模块分别与主控制器和插座电连接;继电器模块在闭合时,插座工作产生功率,使功率检测模块开始检测,当检测出的功率达到预定的数值时,主控制器根据数值的分析对继电器模块发出信号使其将整个电路断开。

[0005] 采用以上结构后,本实用新型与现有技术相比,具有以下优点:由于在电源转换器的主控制器上设置了功率检测模块,这样,当插在电源转换器上的电气元件设备充电的时间过长,即电源转换器上的功率过大且超过预告设定的数值时,主控制器就会对继电器模块发出断开的信号,从而使电源转换器内的整个电路断开,换句话说,电气元件设备将停止充电,因此,可以延长电气元件设备的使用寿命,也可以避免发生火灾现象。

附图说明

[0006] 附图是本实用新型电源转换器的电气原理图。

具体实施方式

[0007] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细地说明。

[0008] 由附图所示的本实用新型电源转换器的电气原理图可知,它包括插头、插座、电源模块、继电器模块和主控制器,所述的插头通过继电器模块与插座电连接,继电器模块与主控制器电连接,主控制器通过电源模块与插头电连接。该电源转换器还包括功率检测模块,所述的功率检测模块分别与主控制器和插座电连接。

[0009] 本实用新型的工作原理是:当继电器模块在闭合时,插座工作产生功率,使功率检

测模块开始检测,当检测出的功率达到预定的数值时,主控制器根据数值的分析对继电器模块发出信号使其将整个电路断开。

