(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107239130 A
(43)申请公布日 2017.10.10

(21)申请号 201710634184.0

(22)申请日 2017.07.29

(71)申请人 滨州学院
地址 256603 山东省滨州市黄河五路391号

(72)发明人 李波

(51)Int.Cl.
G06F 1/30(2006.01)
G06F 1/26(2006.01)

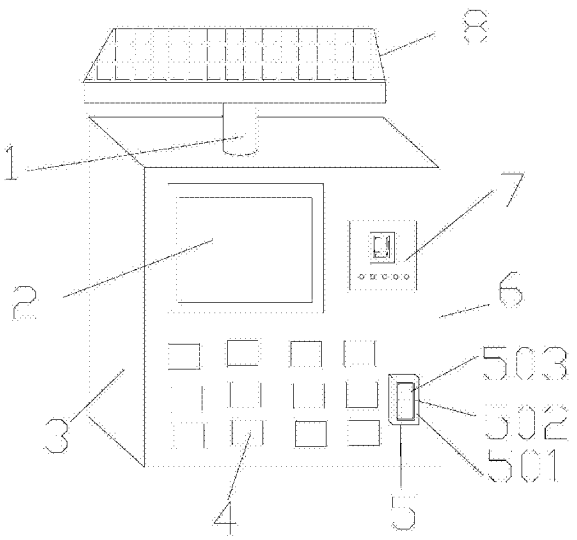
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

一种计算机开关控制装置

(57)摘要

本发明公开了一种计算机开关控制装置，其结构包括太阳能支架、显示屏、蓄电池、控制按键、电能转换开关、控制装置外壳体、漏电保护器、太阳能板，太阳能板通过太阳能支架连接于控制装置外壳体的上方，显示屏固定设于控制装置外壳体前端的上表面，显示屏右侧设有漏电保护器，控制按键通过键槽均匀等距的设于控制装置外壳体前端的下表面，电能转换开关设于控制按键的左侧，控制装置外壳体内部设有蓄电池，本发明设有漏电保护器，实现了该计算机开关控制装置在使用时拥有可以保护在设备发生漏电故障时能够自动断电，从而有效的提高了设备的使用安全性能，使用方便，实用性强。



CN 107239130 A

1.一种计算机开关控制装置，其结构包括太阳能支架(1)、显示屏(2)、蓄电池(3)、控制按键(4)、电能转换开关(5)、控制装置外壳体(6)、漏电保护器(7)、太阳能板(8)，其特征在于：

所述的太阳能板(8)通过太阳能支架(1)连接于控制装置外壳体(6)的上方，所述的显示屏(2)固定设于控制装置外壳体(6)前端的上表面，所述的显示屏(2)右侧设有漏电保护器(7)，所述的控制按键(4)通过键槽均匀等距的设于控制装置外壳体(6)前端的下表面，所述的电能转换开关(5)设于控制按键(4)的左侧，所述的控制装置外壳体(6)内部设有蓄电池(3)；

所述的漏电保护器(7)由断电开关(701)、保护器壳体(702)、漏电开关座(703)、工作状态指示灯(704)组成，所述的保护器壳体(702)前端的上表面固定设有漏电开关座(703)，所述的漏电开关座(703)的前端表面上嵌有断电开关(701)，所述的工作状态指示灯(704)固定设于保护器壳体(702)前端的下表面，所述的保护器壳体(702)的左侧设有显示屏(2)。

2.根据权利要求1所述的一种计算机开关控制装置，其特征在于：所述的蓄电池(3)由正极连接座(301)、负极连接座(302)、蓄电池主体(303)组成，所述的蓄电池主体(303)上端表面的左侧固定设有正极连接座(301)，所述的负极连接座(302)固定设于蓄电池主体(303)上端表面的右侧，所述的蓄电池主体(303)设于控制装置外壳体(6)内部。

3.根据权利要求1所述的一种计算机开关控制装置，其特征在于：所述的电能转换开关(5)由电能转换开关座(501)、电能转换开关槽(502)、电能转换开关按键(503)组成，所述的电能转换开关座(501)的前端表面上固定设有电能转换开关槽(502)，所述的电能转换开关按键(503)嵌于电能转换开关槽(502)的前端表面上，所述的电能转换开关座(501)左侧设有控制按键(4)。

4.根据权利要求1所述的一种计算机开关控制装置，其特征在于：所述的控制按键(4)形状为矩形，所述的控制按键(4)有12个。

5.根据权利要求1所述的一种计算机开关控制装置，其特征在于：所述的工作状态指示灯(704)形状为圆形，所述的工作状态指示灯(704)有5个。

一种计算机开关控制装置

技术领域

[0001] 本发明是一种计算机开关控制装置，属于计算机开关控制技术领域。

背景技术

[0002] 计算机俗称电脑，是一种用于高速计算的电子计算机器，可以进行数值计算，又可以进行逻辑计算，还具有存储记忆功能，是能够按照程序运行，自动、高速处理海量数据的现代化智能电子设备，由硬件系统和软件系统所组成，没有安装任何软件的计算机称为裸机，可分为超级计算机、工业控制计算机、网络计算机、个人计算机、嵌入式计算机五类，较先进的计算机有生物计算机、光子计算机、量子计算机等。

[0003] 现有技术公开申请号为CN201320548656.8的一种计算机防断电装置，包括壳体、太阳能电池板、电源线、RS232串口线、显示屏、控制板、电能转换器及蓄电池组；太阳能电池板设置在壳体的顶部，电源线及RS232串口线设置在壳体两侧，电源线外接家用电源，RS232串口线外接计算机串口；显示屏设置在壳体的前端；控制板、电能转换器及蓄电池组位于壳体内，控制板连接RS232串口线、显示屏及电能转换器，电能转换器与太阳能电池板、电源线及蓄电池组连接；控制板包括单片机及分别与其连接的整流器和滤波器，该实用新型能在台式计算机断电或笔记本计算机电源耗尽时迅速提供备用电源，可使用220V家用电源或太阳能充电，节能环保，但现有技术在使用时当设备发生漏电故障时没有有效的保护措施，导致设备的使用安全性能下降，使用不方便，实用性差。

发明内容

[0004] 针对现有技术存在的不足，本发明目的是提供一种计算机开关控制装置，以解决现有技术在使用时当设备发生漏电故障时没有有效的保护措施，导致设备的使用安全性能下降，使用不方便，实用性差的问题。

[0005] 为了实现上述目的，本发明是通过如下的技术方案来实现：一种计算机开关控制装置，其结构包括太阳能支架、显示屏、蓄电池、控制按键、电能转换开关、控制装置外壳体、漏电保护器、太阳能板，所述的太阳能板通过太阳能支架连接于控制装置外壳体的上方，所述的显示屏固定设于控制装置外壳体前端的上表面，所述的显示屏右侧设有漏电保护器，所述的控制按键通过键槽均匀等距的设于控制装置外壳体前端的下表面，所述的电能转换开关设于控制按键的左侧，所述的控制装置外壳体内部设有蓄电池，所述的漏电保护器由断电开关、保护器壳体、漏电开关座、工作状态指示灯组成，所述的保护器壳体前端的上表面固定设有漏电开关座，所述的漏电开关座的前端表面上嵌有断电开关，所述的工作状态指示灯固定设于保护器壳体前端的下表面，所述的保护器壳体的左侧设有显示屏。

[0006] 进一步的，所述的蓄电池由正极连接座、负极连接座、蓄电池主体组成，所述的蓄电池主体上端表面的左侧固定设有正极连接座，所述的负极连接座固定设于蓄电池主体上端表面的右侧，所述的蓄电池主体设于控制装置外壳体内部。

[0007] 进一步的，所述的电能转换开关由电能转换开关座、电能转换开关槽、电能转换开

关按键组成，所述的电能转换开关座的前端表面上固定设有电能转换开关槽，所述的电能转换开关按键嵌于电能转换开关槽的前端表面上，所述的电能转换开关座左侧设有控制按键。

[0008] 进一步的，所述的控制按键形状为矩形，所述的控制按键有12个。

[0009] 进一步的，所述的工作状态指示灯形状为圆形，所述的工作状态指示灯有5个。

[0010] 进一步的，所述的保护器壳体材质为聚乙烯。

[0011] 进一步的，所述的保护器壳体形状为长方形。

[0012] 本发明的有益效果：设有漏电保护器，实现了该计算机开关控制装置在使用时拥有可以保护在设备发生漏电故障时能够自动断电，从而有效的提高了设备的使用安全性能，使用方便，实用性强。

附图说明

[0013] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述，本发明的其它特征、目的和优点将会变得更明显：

[0014] 图1为本发明一种计算机开关控制装置的结构示意图。

[0015] 图2为本发明漏电保护器的结构示意图。

[0016] 图3为本发明蓄电池的结构示意图。

[0017] 图中：太阳能支架-1、显示屏-2、蓄电池-3、控制按键-4、电能转换开关-5、控制装置外壳体-6、漏电保护器-7、太阳能板-8、断电开关-701、保护器壳体-702、漏电开关座-703、工作状态指示灯-704、正极连接座-301、负极连接座-302、蓄电池主体-303、电能转换开关座-501、电能转换开关槽-502、电能转换开关按键-503。

具体实施方式

[0018] 为使本发明实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本发明。

[0019] 请参阅图1-图3，本发明提供一种计算机开关控制装置的方案：一种计算机开关控制装置，其结构包括太阳能支架1、显示屏2、蓄电池3、控制按键4、电能转换开关5、控制装置外壳体6、漏电保护器7、太阳能板8，所述的太阳能板8通过太阳能支架1连接于控制装置外壳体6的上方，所述的显示屏2固定设于控制装置外壳体6前端的上表面，所述的显示屏2 右侧设有漏电保护器7，所述的控制按键4通过键槽均匀等距的设于控制装置外壳体6前端的下表面，所述的电能转换开关5设于控制按键4的左侧，所述的控制装置外壳体6内部设有蓄电池3，所述的漏电保护器7由断电开关701、保护器壳体702、漏电开关座703、工作状态指示灯704组成，所述的保护器壳体702前端的上表面固定设有漏电开关座703，所述的漏电开关座703的前端表面上嵌有断电开关701，所述的工作状态指示灯704固定设于保护器壳体702前端的下表面，所述的保护器壳体702的左侧设有显示屏2，所述的蓄电池3由正极连接座301、负极连接座302、蓄电池主体 303组成，所述的蓄电池主体303上端表面的左侧固定设有正极连接座301，所述的负极连接座302固定设于蓄电池主体303上端表面的右侧，所述的蓄电池主体303设于控制装置外壳体6内部，所述的电能转换开关5由电能转换开关座501、电能转换开关槽502、电能转换开关按键503组成，所述的电能转换开关座501的前端表面上

固定设有电能转换开关槽502，所述的电能转换开关按键503嵌于电能转换开关槽502的前端表面上，所述的电能转换开关座501左侧设有控制按键4，所述的控制按键4形状为矩形，所述的控制按键4有12个，所述的工作状态指示灯704形状为圆形，所述的工作状态指示灯704有5个，所述的保护器壳体702材质为聚乙烯，所述的保护器壳体702形状为长方形。

[0020] 本专利所说的漏电保护器，简称漏电开关，又叫漏电断路器，主要是用来在设备发生漏电故障时以及对有致命危险的人身触电保护，具有过载和短路保护功能，可用来保护线路或电动机的过载和短路，亦可在正常情况下作为线路的不频繁转换启动之用。

[0021] 在进行使用时，通过设有漏电保护器，实现了该计算机开关控制装置在使用时拥有可以保护在设备发生漏电故障时能够自动断电，从而有效的提高了设备的使用安全性能，使用方便，实用性强。

[0022] 本发明的太阳能支架-1、显示屏-2、蓄电池-3、控制按键-4、电能转换开关-5、控制装置外壳体-6、漏电保护器-7、太阳能板-8、断电开关-701、保护器壳体-702、漏电开关座-703、工作状态指示灯-704、正极连接座-301、负极连接座-302、蓄电池主体-303、电能转换开关座-501、电能转换开关槽-502、电能转换开关按键-503，部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件，其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知，本发明解决的问题是现有技术在使用时当设备发生漏电故障时没有有效的保护措施，导致设备的使用安全性能下降，使用不方便，实用性差，本发明设有漏电保护器，实现了该计算机开关控制装置在使用时拥有可以保护在设备发生漏电故障时能够自动断电，从而有效的提高了设备的使用安全性能，使用方便，实用性强，具体如下所述：

[0023] 所述的漏电保护器7由断电开关701、保护器壳体702、漏电开关座703、工作状态指示灯704组成，所述的保护器壳体702前端的上表面固定设有漏电开关座703，所述的漏电开关座703的前端表面上嵌有断电开关701，所述的工作状态指示灯704固定设于保护器壳体702前端的下表面，所述的保护器壳体702的左侧设有显示屏2。

[0024] 本专利实施例1所述的保护器壳体702材质为聚乙烯，所述的保护器壳体702形状为长方形；

[0025] 本专利实施例2所述的保护器壳体702材质为聚氯乙烯，所述的保护器壳体702形状为正方形。

[0026]

	实用性	使用效果	使用寿命
实施例1	强	好	长
实施例2	弱	差	短

[0027] 综上所述，当所述的保护器壳体702材质为聚乙烯，所述的保护器壳体702形状为长方形时，设备的实用性强，使用效果好，使用寿命长。

[0028] 以上显示和描述了本发明的基本原理和主要特征和本发明的优点，对于本领域技术人员而言，显然本发明不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本发明。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本发明的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0029] 此外，应当理解，虽然本说明书按照实施方式加以描述，但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案，说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见，本领域技术人员应当将说明书作为一个整体，各实施例中的技术方案也可以经适当组合，形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

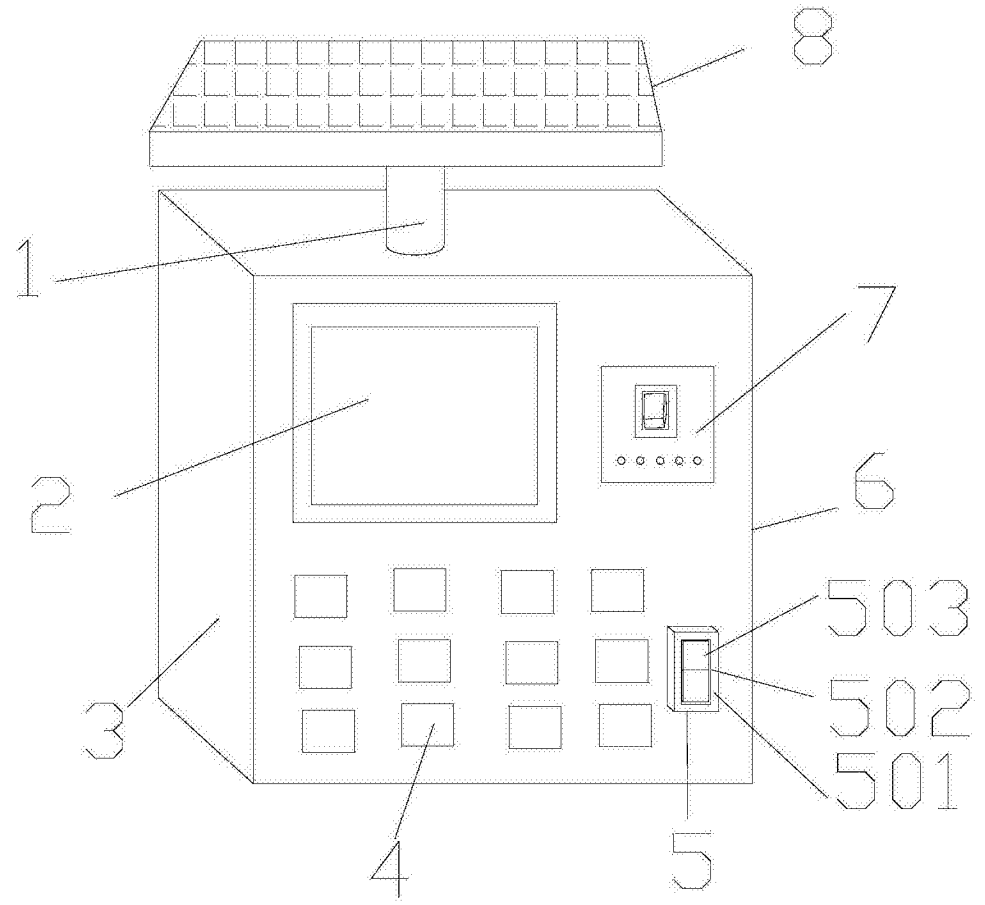


图1

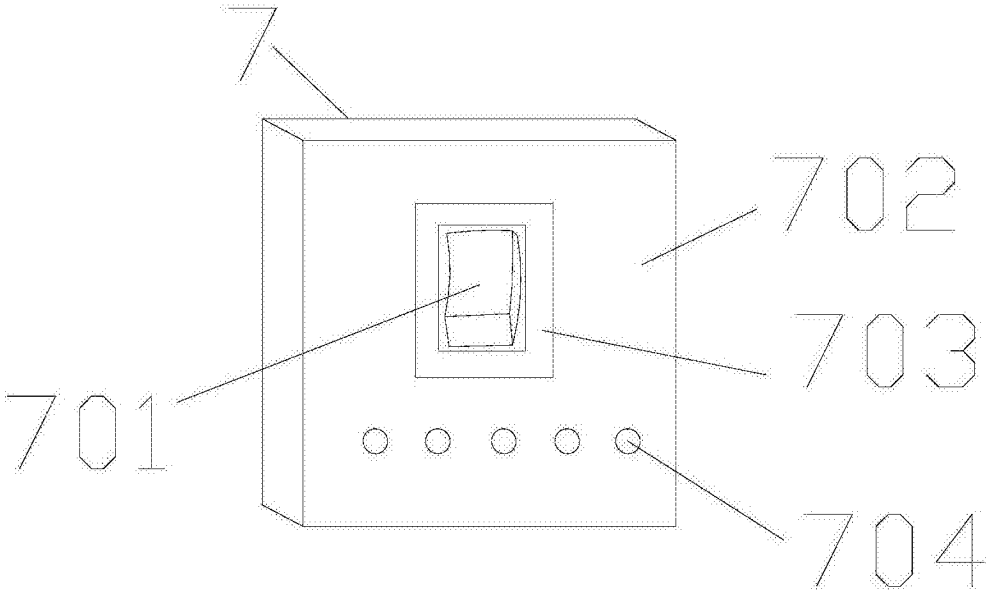


图2

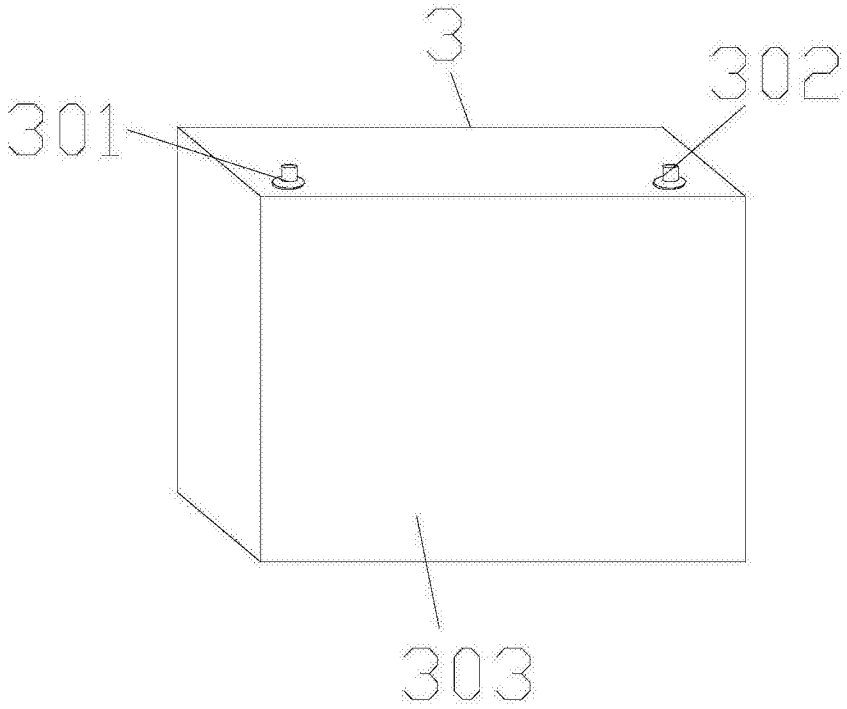


图3