



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204256136 U

(45) 授权公告日 2015. 04. 08

(21) 申请号 201420677842. 6

(22) 申请日 2014. 11. 13

(73) 专利权人 成都市幻多奇软件有限公司

地址 610041 四川省成都市高新区肖家河中街9号

(72) 发明人 段学军

(51) Int. Cl.

G01R 31/36(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

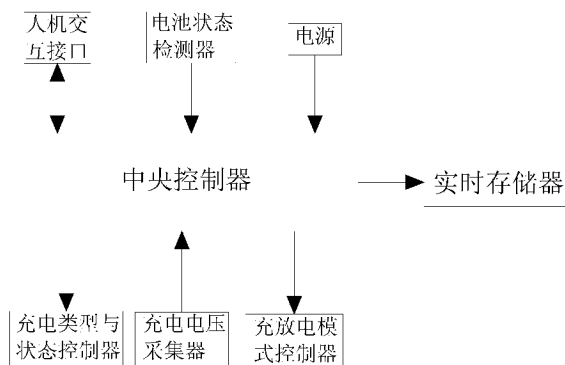
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

用于计算机的充放电一体式可记忆蓄电池检测仪

(57) 摘要

本实用新型公开了用于计算机的充放电一体式可记忆蓄电池检测仪,中央控制器的信号输入端分别与电池状态检测器的信号输出端和充电电压采集器的信号输出端连接,中央控制器的控制信号输出端分别与充电类型与状态控制器的控制信号输入端和充放电模式控制器的控制信号输入端连接,电源为中央控制器供电,中央控制器的数据输出端与实时存储器的数据输入端连接。本实用新型将被检测的蓄电池的电能用来给蓄电池检测仪供电,既节约能源,又解决了因电源的问题造成的诸多不便,且本实用新型增加了实时存储器,避免了因蓄电池检测仪因突然断电造成的数据丢失等问题。



1. 一种用于计算机的充放电一体式可记忆蓄电池检测仪,包括中央控制器和人机交互接口,其特征在于:还包括电源、电池状态检测器、充电电压采集器、充电类型与状态控制器、充放电模式控制器和实时存储器,所述中央控制器的信号输入端分别与所述电池状态检测器的信号输出端和所述充电电压采集器的信号输出端连接,所述中央控制器的控制信号输出端分别与所述充电类型与状态控制器的控制信号输入端和所述充放电模式控制器的控制信号输入端连接,所述电源为所述中央控制器供电,所述中央控制器的数据输出端与所述实时存储器的数据输入端连接。

2. 根据权利要求1所述的用于计算机的充放电一体式可记忆蓄电池检测仪,其特征在于:所述电源包括第一电阻至第七电阻、第一电位器、第二电位器、第一二极管至第四二极管、第一三极管至第三三极管、第一电位器、第二电位器和开关,被检测蓄电池的正极分别与所述第三二极管的负极、所述第四二极管的负极、所述第三三极管的集电极和所述第六电阻的第一端,被检测蓄电池的负极分别与所述第一三极管的基极、所述第一三极管的集电极、所述第二三极管的发射极、所述第二三极管的集电极、所述第三三极管的基极、所述第三三极管的发射极、所述第二电位器的滑动端、所述第四电阻的第一端、所述第五电阻的第一端、所述第五电阻的第二端、所述第一二极管的负极和负极电压输出端连接,所述第六电阻的第二端与所述第二电位器的第一端连接,所述第二电位器的第二端与所述第七电阻的第二端连接,所述第三二极管的正极分别与所述第二二极管的负极和所述第二电阻的第一端连接,所述第二二极管的正极与所述第一电阻的第一端连接,所述第一电阻的第二端分别与所述第二电阻的第二端、所述第一电位器的第一端、所述第一电位器的滑动端、所述开关的第一端和正极电压输出端连接,所述开关的第二端与所述第三电阻的第一端连接,所述第三电阻的第二端与所述第一二极管的正极连接,第一电位器的第二端与所述第四电阻的第二端连接,所述第一三极管的发射极与所述第二三极管的基极连接。

用于计算机的充放电一体式可记忆蓄电池检测仪

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种蓄电池检测仪,尤其涉及一种用于计算机的充放电一体式可记忆蓄电池检测仪。

背景技术

[0002] 普通的蓄电池检测仪需要外接电源才能正常工作,当对不同的蓄电池进行检测时则会因电源的问题造成很多不便,还有一些蓄电池检测仪无法存储数据,一旦出现接触不良或是突然断电等情况,就会造成数据丢失,检测工作就要从头开始做起,浪费充电时间,降低了充电效率,变相的提高了使用成本。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种用于计算机的充放电一体式可记忆蓄电池检测仪。

[0004] 为了达到上述目的,本实用新型采用了以下技术方案:

[0005] 一种用于计算机的充放电一体式可记忆蓄电池检测仪,包括中央控制器、人机交互接口、电源、电池状态检测器、充电电压采集器、充电类型与状态控制器、充放电模式控制器和实时存储器,所述中央控制器的信号输入端分别与所述电池状态检测器的信号输出端和所述充电电压采集器的信号输出端连接,所述中央控制器的控制信号输出端分别与所述充电类型与状态控制器的控制信号输入端和所述充放电模式控制器的控制信号输入端连接,所述电源为所述中央控制器供电,所述中央控制器的数据输出端与所述实时存储器的数据输入端连接。

[0006] 具体地,所述电源包括第一电阻至第七电阻、第一电位器、第二电位器、第一二极管至第四二极管、第一三极管至第三三极管、第一电位器、第二电位器和开关,被检测蓄电池的正极分别与所述第三二极管的负极、所述第四二极管的负极、所述第三三极管的集电极和所述第六电阻的第一端,被检测蓄电池的负极分别与所述第一三极管的基极、所述第一三极管的集电极、所述第二三极管的发射极、所述第二三极管的集电极、所述第三三极管的基极、所述第三三极管的发射极、所述第二电位器的滑动端、所述第四电阻的第一端、所述第五电阻的第一端、所述第五电阻的第二端、所述第一二极管的负极和负极电压输出端连接,所述第六电阻的第二端与所述第二电位器的第一端连接,所述第二电位器的第二端与所述第七电阻的第二端连接,所述第三二极管的正极分别与所述第二二极管的负极和所述第二电阻的第一端连接,所述第二二极管的正极与所述第一电阻的第一端连接,所述第一电阻的第二端分别与所述第二电阻的第二端、所述第一电位器的第一端、所述第一电位器的滑动端、所述开关的第一端和正极电压输出端连接,所述开关的第二端与所述第三电阻的第一端连接,所述第三电阻的第二端与所述第一二极管的正极连接,第一电位器的第二端与所述第四电阻的第二端连接,所述第一三极管的发射极与所述第二三极管的基极连接。

[0007] 本实用新型的有益效果在于：

[0008] 本实用新型将被检测的蓄电池的电能用来给蓄电池检测仪供电，既节约能源，又解决了因电源的问题造成的诸多不便，且本实用新型增加了实时存储器，避免了因蓄电池检测仪因突然断电造成的数据丢失等问题，此外本实用新型中充放电模式控制器的采用，可有效对充电进行管理，可使本实用新型检测不同类型的蓄电池时仍然能够为蓄电池检测仪供电。

附图说明

[0009] 图 1 是本实用新型用于计算机的充放电一体式可记忆蓄电池检测仪的结构框图；

[0010] 图 2 是本实用新型中所述电源的电路图。

具体实施方式

[0011] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明：

[0012] 如图 1 所示，本实用新型用于计算机的充放电一体式可记忆蓄电池检测仪，包括中央控制器、人机交互接口、电源、电池状态检测器、充电电压采集器、充电类型与状态控制器、充放电模式控制器和实时存储器，所述中央控制器的信号输入端分别与所述电池状态检测器的信号输出端和所述充电电压采集器的信号输出端连接，所述中央控制器的控制信号输出端分别与所述充电类型与状态控制器的控制信号输入端和所述充放电模式控制器的控制信号输入端连接，所述电源为所述中央控制器供电，所述中央控制器的数据输出端与所述实时存储器的数据输入端连接。

[0013] 如图 2 所示，电源包括第一电阻 R1 至第七电阻 R7、第一电位器 RP1、第二电位器 RP2、第一二极管 D1 至第四二极管 D4、第一三极管 VT1 至第三三极管 VT3、第一电位器 RP1、第二电位器 RP2 和开关 S，被检测蓄电池 U 的正极分别与第三二极管 D3 的负极、第四二极管 D4 的负极、第一三极管 VT1 的集电极和第六电阻 R6 的第一端，被检测蓄电池 U 的负极分别与第一三极管 VT1 的基极、第一三极管 VT1 的集电极、第二三极管 VT2 的发射极、第二三极管 VT2 的集电极、第三三极管 VT3 的基极、第三三极管 VT3 的发射极、第二电位器 RP2 的滑动端、第四电阻 R4 的第一端、第五电阻 R5 的第一端、第五电阻 R5 的第二端、第一二极管 D1 的负极和负极电压输出端连接，第六电阻 R6 的第二端与第二电位器 RP2 的第一端连接，第二电位器 RP2 的第二端与第七电阻 R7 的第二端连接，第三二极管 D3 的正极分别与第二二极管 D2 的负极和第二电阻 R2 的第一端连接，第二二极管 D2 的正极与第一电阻 R1 的第一端连接，第一电阻 R1 的第二端分别与第二电阻 R2 的第二端、第一电位器 RP2 的第一端、第一电位器 RP1 的滑动端、开关 S 的第一端和正极电压输出端连接，开关 S 的第二端与第三电阻 R3 的第一端连接，第三电阻 R3 的第二端与第一二极管 D1 的正极连接，第一电位器 RP1 的第二端与第四电阻 R4 的第二端连接，第一三极管 VT1 的发射极与第二三极管 VT2 的基极连接。

[0014] 本实用新型适用于 36V、48V、60V、64V、72V、80V 等各类蓄电池的检测，可以适应更多不同规格的电池，应用范围广。

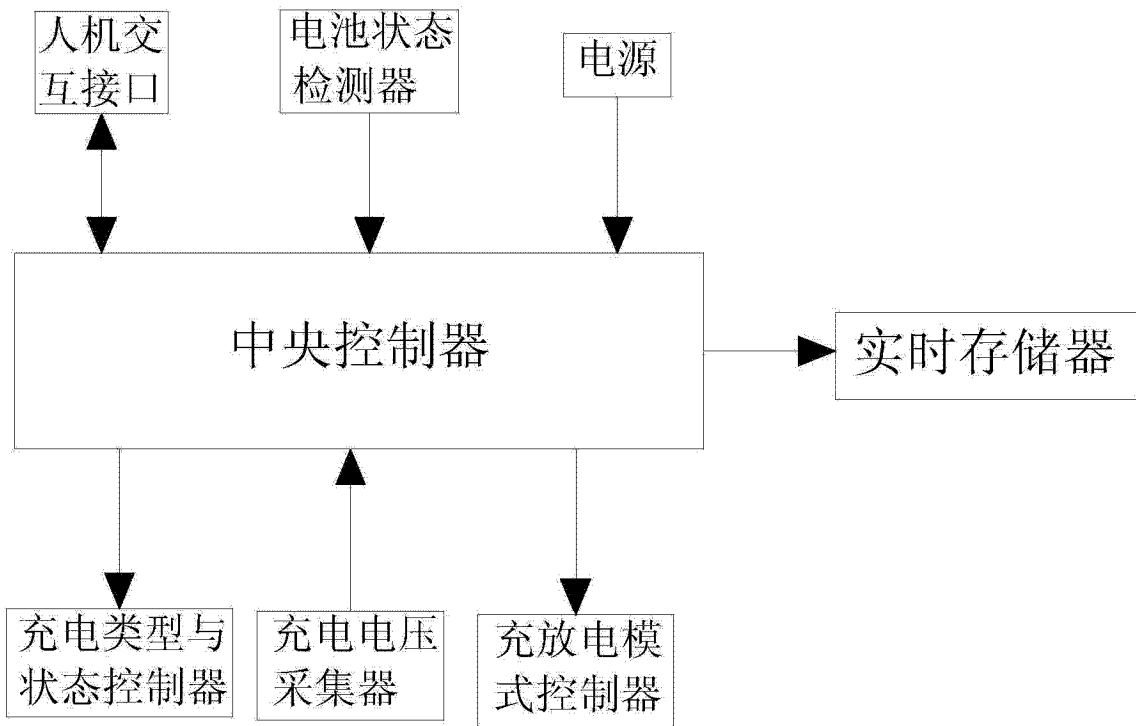


图 1

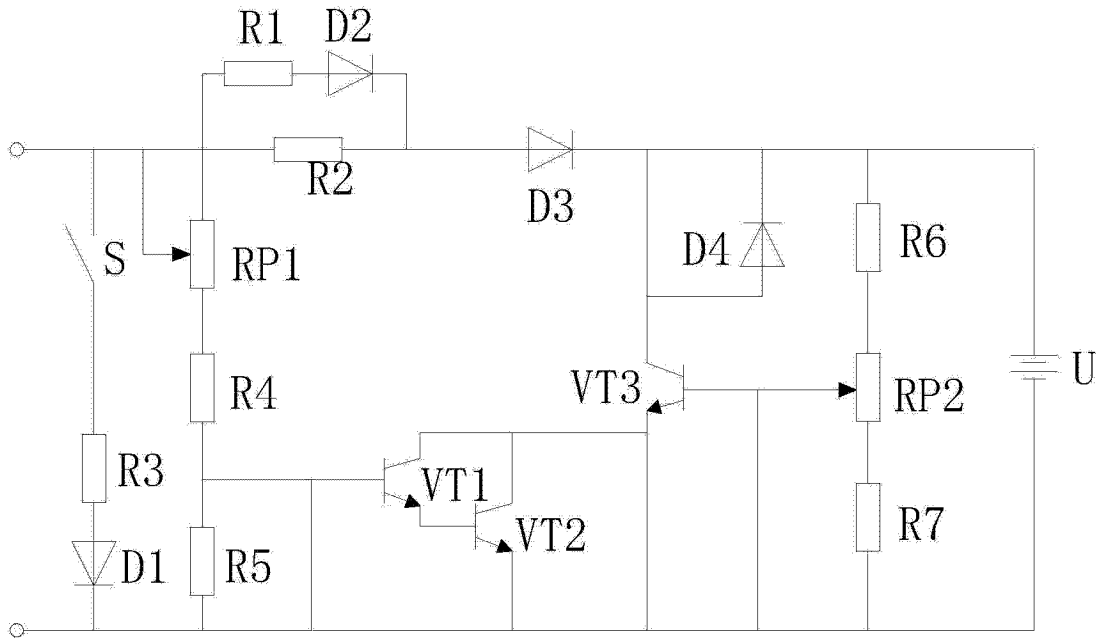


图 2