



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205355196 U

(45) 授权公告日 2016. 06. 29

(21) 申请号 201620106267. 3

(22) 申请日 2016. 02. 03

(73) 专利权人 连云港市云海电源有限公司

地址 222100 江苏省连云港市赣榆区海头镇
海洲湾生物科技园

(72) 发明人 殷玉根 董淑华

(74) 专利代理机构 南京众联专利代理有限公司

32206

代理人 顾进

(51) Int. Cl.

H01M 10/44(2006. 01)

H01M 10/48(2006. 01)

H02J 7/00(2006. 01)

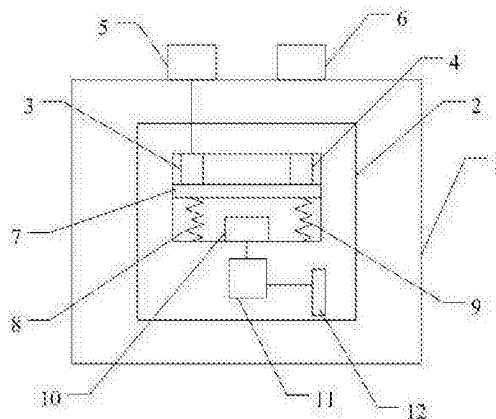
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

充电保护蓄电池

(57) 摘要

本实用新型涉及一种充电保护蓄电池,包括电池箱体和设置于箱体内部的充电保护壳,充电保护壳内设置充电箱、控制器和温度传感器,充电箱内设置第一电极、第二电极和导电片,第一电极和第二电极通过导电片联通;导电片通过弹簧固定在充电箱内部,导电片与控制器支架设置电磁铁,控制器连接温度传感器。通过导电片连接第一电极和第二电极进行充电,温度传感器实时监测充电保护壳内部的温度,当温度达到控制器预先设定的安全温度时,温度传感器向控制器发送信号,控制器将对电磁铁进行充电,电磁铁强行将导电片吸附下来,则第一电极和第二电极断电,从而对蓄电池进行保护,防止过充导致的高温膨胀对蓄电池造成损坏。



1. 一种充电保护蓄电池,其特征在于:包括电池箱体和设置于所述箱体内部的充电保护壳,所述充电保护壳内设置充电箱、控制器和温度传感器,所述充电箱内设置第一电极、第二电极和导电片,所述第一电极和第二电极通过导电片联通;所述导电片通过弹簧固定在充电箱内部,所述导电片与控制器支架设置电磁铁,所述控制器连接温度传感器。

2. 如权利要求1所述的充电保护蓄电池,其特征在于:所述弹簧包括第一弹簧和第二弹簧,分别对应于第一电极和第二电极。

3. 如权利要求2所述的充电保护蓄电池,其特征在于:所述电池箱体外部设置正极接线柱和负极接线柱,所述正极接线柱连接第一电极。

充电保护蓄电池

技术领域

[0001] 本实用新型涉及蓄电池技术领域,尤其涉及一种充电保护蓄电池。

背景技术

[0002] 化学能转换成电能的装置叫化学电池,一般简称为电池。电池放电后,能够用充电的方式使内部活性物质再生,即把电能储存为化学能;需要放电时再次把化学能转换为电能。将这类电池称为蓄电池,也称二次电池。然而长期给蓄电池充电的过程中发现,现有的此类电池在充电时易发热膨胀,因此易发生电池爆炸现象。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种充电发热时能够自动断电的充电保护蓄电池。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型涉及一种充电保护蓄电池,包括电池箱体和设置于所述箱体内部的充电保护壳,所述充电保护壳内设置充电箱、控制器和温度传感器,所述充电箱内设置第一电极、第二电极和导电片,所述第一电极和第二电极通过导电片联通;所述导电片通过弹簧固定在充电箱内部,所述导电片与控制器支架设置电磁铁,所述控制器连接温度传感器。

[0005] 作为本实用新型的优选方案,所述弹簧包括第一弹簧和第二弹簧,分别对应于第一电极和第二电极。

[0006] 作为本实用新型的优选方案,所述电池箱体外部设置正极接线柱和负极接线柱,所述正极接线柱连接第一电极。

[0007] 本实用新型的有益效果为:通过导电片连接第一电极和第二电极进行充电,温度传感器实时监测充电保护壳内部的温度,当温度达到控制器预先设定的安全温度时,温度传感器向控制器发送信号,控制器将对电磁铁进行充电,电磁铁强行将导电片吸附下来,则第一电极和第二电极断电,从而对蓄电池进行保护,防止过充导致的高温膨胀对蓄电池造成损坏。

附图说明

[0008] 图1为本实用新型整体结构示意图。

[0009] 附图标记说明

[0010] 1-电池箱体,2-充电保护壳,3-第一电极,4-第二电极,5-正极接线柱,6-负极接线柱,7-导电片,8-第一弹簧,9-第二弹簧,10-电磁铁,11-控制器,12-温度传感器。

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。需要说明的是,下面描述中使用的词语“前”、“后”、“左”、“右”、“上”和“下”指的是附图中的方向,词语“内”和“外”分别指的是朝向或远离特定部件几何中心的方向。

[0012] 参见图1,本实用新型涉及一种充电保护蓄电池,包括电池箱体1和设置于箱体1内部的充电保护壳2,充电保护壳2内设置充电箱、控制器11和温度传感器12,充电箱内设置第一电极3、第二电极4和导电片7,第一电极3和第二电极4通过导电片7联通。导电片7通过弹簧固定在充电箱内部。弹簧包括第一弹簧8和第二弹簧9,分别对应于第一电极3和第二电极4。电池箱体1外部设置正极接线柱5和负极接线柱6,正极接线柱5连接第一电极3。

[0013] 导电片7与控制器11支架设置电磁铁10,控制器11连接温度传感器12。

[0014] 导电片7连接第一电极3和第二电极4进行充电,温度传感器12实时监测充电保护壳2内部的温度,当温度达到控制器11预先设定的安全温度时,温度传感器12向控制器11发送信号,控制器11将对电磁铁10进行充电,电磁铁10强行将导电片7吸附下来,则第一电极3和第二电极4断电,从而对蓄电池进行保护,防止过充导致的高温膨胀对蓄电池造成损坏。

[0015] 以上是本实用新型的较佳实施方式,但本实用新型的保护范围不限于此。任何熟悉本领域的技术人员在本实用新型所揭露的技术范围内,未经创造性劳动想到的变换或替换,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此本实用新型的保护范围应以权利要求所限定的保护范围为准。

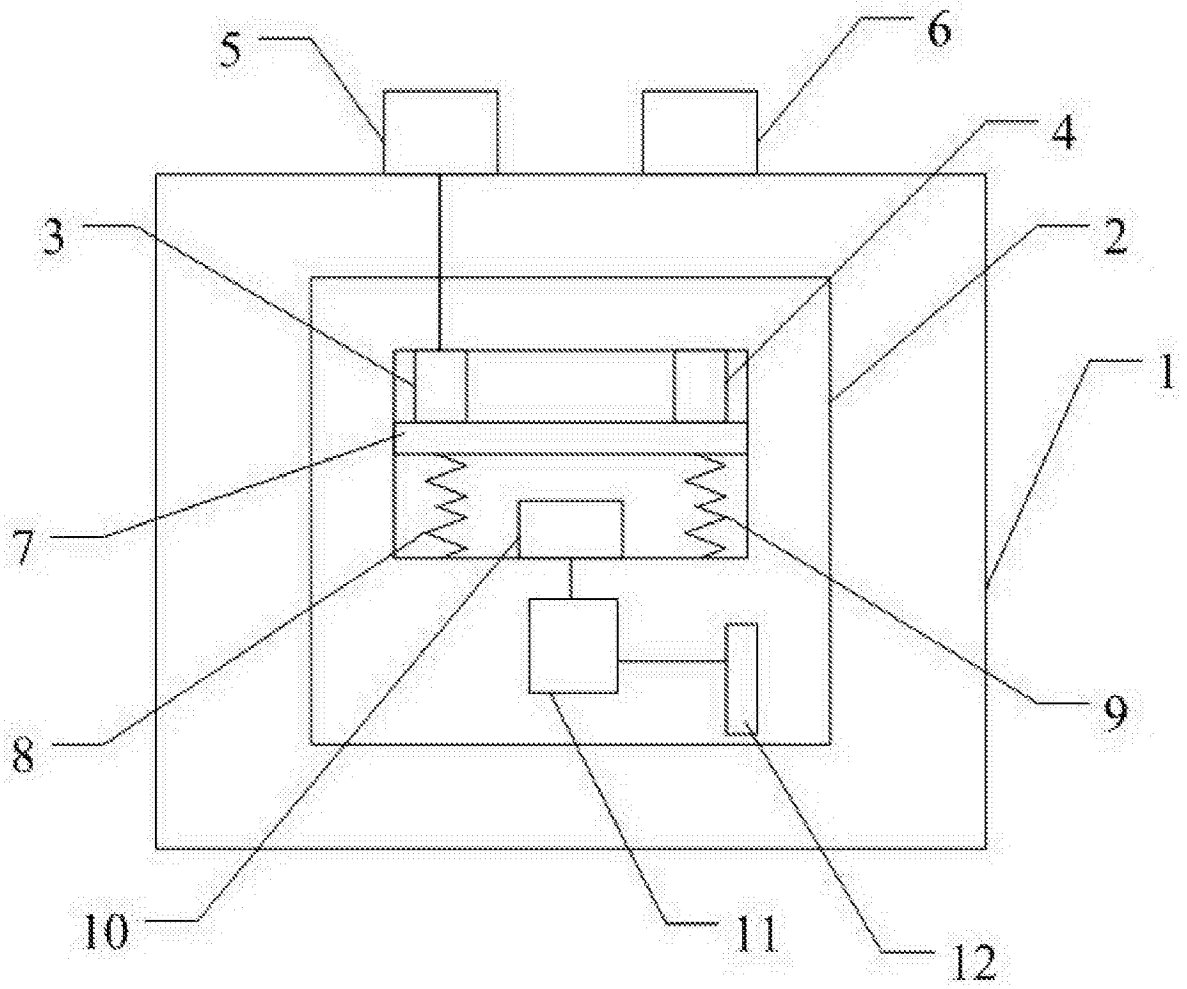


图1