



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205193246 U

(45) 授权公告日 2016. 04. 27

(21) 申请号 201520943730. 5

(22) 申请日 2015. 11. 24

(73) 专利权人 赣州雄博新能源科技有限公司

地址 341200 江西省赣州市上犹工业园区

(72) 发明人 郭星泉 何小川 肖忠明 熊军

(74) 专利代理机构 厦门市精诚新创知识产权代理有限公司 35218

代理人 何家富

(51) Int. Cl.

G01R 31/36(2006. 01)

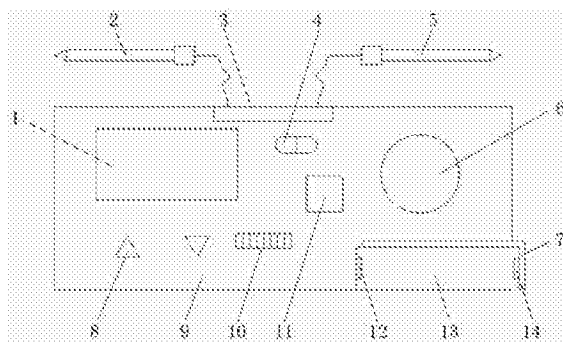
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种新型电池电量检测装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种新型电池电量检测装置,包括正极探针、负极探针、检测壳体和电池储槽,所述检测壳体上安装有液晶显示屏,液晶显示屏下方设置有调节按钮,液晶显示屏右侧设置有蜂鸣器和电量指示灯,蜂鸣器通过语音集成电路连接微处理模块,微处理模块设置在检测壳体内部,微处理模块通过导线连接正极探针和负极探针,检测壳体的底部设置有电池储槽,电池储槽内一端固定有正极垫片,电池储槽另一端设置有推拉夹臂,推拉夹臂内壁设有负极垫片,所述一种新型电池电量检测装置,原理结构简单,识别电量方便,检测方式灵活方便,检测精确,误差小,有效避免检测错误,及时语音提示并报警。



1. 一种新型电池电量检测装置,包括正极探针、负极探针、检测壳体和电池储槽,其特征在于,所述检测壳体上安装有液晶显示屏,液晶显示屏下方设置有调节按钮,液晶显示屏右侧设置有蜂鸣器和电量指示灯,蜂鸣器通过语音集成电路连接微处理模块,微处理模块设置在检测壳体内部,微处理模块通过导线连接正极探针和负极探针,检测壳体的底部设置有电池储槽,电池储槽内一端固定有正极垫片,电池储槽另一端设置有推拉夹臂,推拉夹臂内壁设有负极垫片。

2. 根据权利要求1所述的一种新型电池电量检测装置,其特征在于,所述微处理模块电连接液晶显示屏、调节按钮和电量指示灯。

3. 根据权利要求1所述的一种新型电池电量检测装置,其特征在于,所述推拉夹臂内的正极垫片及负极垫片与正极探针及负极探针并联接于微处理模块上。

4. 根据权利要求1所述的一种新型电池电量检测装置,其特征在于,所述检测壳体内设置有电源。

一种新型电池电量检测装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电池技术领域,具体是一种新型电池电量检测装置。

背景技术

[0002] 随着现代电子技术全方位和快速的发展,小型便携式设备功能越来越纷繁,对其电源系统的要求不再仅仅是供电,还需准确地监测电池电量,明确剩余电量可用时间,以便调节相关应用,灵活管理可用电源,尽可能延长系统工作时间。针对以上情况,为满足小型便携式设备的应用要求,需要一种电池电量检测装置。

[0003] 目前市场上电池电量检测装置,检测方式单一,通过固定的电池卡槽实现对相配的电池检测,电池电量检测装置需要设置多种电池卡槽,不便于电池卡槽快速便捷的检测,同时,对于不可拆卸的电池无法实现电量检测,并且对电池电量检测准确性差,电量指示比较“模糊”,稳定性能差。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种新型电池电量检测装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种新型电池电量检测装置,包括正极探针、负极探针、检测壳体和电池储槽,所述检测壳体上安装有液晶显示屏,液晶显示屏下方设置有调节按钮,液晶显示屏右侧设置有蜂鸣器和电量指示灯,蜂鸣器通过语音集成电路连接微处理模块,微处理模块设置在检测壳体内部,微处理模块通过导线连接正极探针和负极探针,检测壳体的底部设置有电池储槽,电池储槽内一端固定有正极垫片,电池储槽另一端设置有推拉夹臂,推拉夹臂内壁设有负极垫片。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述微处理模块电连接液晶显示屏、调节按钮和电量指示灯。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案:所述推拉夹臂内的正极垫片及负极垫片与正极探针及负极探针并联接于微处理模块上。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案:所述检测壳体内设置有电源。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:所述一种新型电池电量检测装置,原理结构简单,识别电量方便,通过电池储槽或正极探针及负极探针两种方式进行检查,能实现对不同型号电池的检测,且方便不可拆卸电池的电量检测,检测方式灵活方便,通过液晶显示屏及电量指示灯两种方式显示电池电量,检测精确,误差小,有效避免检测错误,及时语音提示并报警。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0012] 图中：1-液晶显示屏、2-正极探针、3-微处理模块、4-微碰开关、5-负极探针、6-蜂鸣器、7-推拉夹臂、8-调节按钮、9-检测壳体、10-电量指示灯、11-语音集成电路、12-正极垫片、13-电池储槽、14-负极垫片。

具体实施方式

[0013] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0014] 请参阅图1，本实用新型实施例中，一种新型电池电量检测装置，包括正极探针2、负极探针5、检测壳体9和电池储槽13，所述检测壳体9上安装有液晶显示屏1，液晶显示屏1下方设置有调节按钮8，液晶显示屏1右侧设置有蜂鸣器6和电量指示灯10，蜂鸣器6通过语音集成电路11连接微处理模块3，微处理模块3设置在检测壳体9内部，微处理模块3电连接液晶显示屏1、调节按钮8和电量指示灯10，微处理模块3通过导线连接正极探针2和负极探针5，检测壳体9的底部设置有电池储槽13，电池储槽13内一端固定有正极垫片12，电池储槽13另一端设置有推拉夹臂7，推拉夹臂7内壁设有负极垫片14，所述推拉夹臂7内的正极垫片12及负极垫片14与正极探针2及负极探针5并联接于微处理模块3上，检测壳体9内设置有电源。

[0015] 使用时，将待检测电池正极端放置在电池储槽13内并用推拉夹臂7夹紧待检测电池负极端，或者通过正极探针2放置在待检测电池正极端并将负极探针5放置在待检测电池负极端，能实现对不同型号电池的检测，且方便不可拆卸电池的电量检测，打开微碰开关4，微处理模块3将检测的电池信号处理后显示在液晶显示屏1上，同时将电池电量通过电量指示灯10指示，当待测电池正负端接错时，蜂鸣器6及时语音提示并发出警报。

[0016] 本实用新型的工作原理是：所述一种新型电池电量检测装置，原理结构简单，识别电量方便，通过电池储槽13或正极探针2及负极探针5两种方式进行检查，能实现对不同型号电池的检测，且方便不可拆卸电池的电量检测，检测方式灵活方便，通过液晶显示屏1及电量指示灯10两种方式显示电池电量，检测精确，误差小，有效避免检测错误，及时语音提示并报警。

[0017] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型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实用新型。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，本实用新型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实用新型内。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。

[0018] 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。

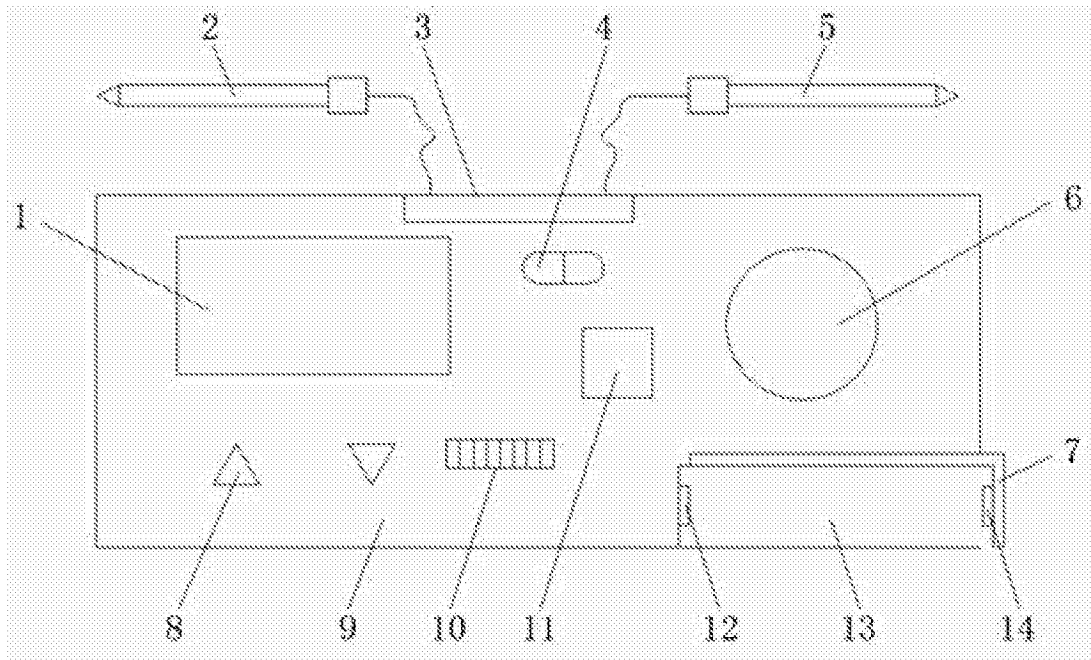


图1