



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214201709 U

(45) 授权公告日 2021.09.14

(21) 申请号 202120244279.3

(22) 申请日 2021.01.28

(73) 专利权人 无锡轲虎医疗科技有限责任公司

地址 214000 江苏省无锡市新吴区国家软件园双子座B座1503室

(72) 发明人 郑晗 孙俊龙

(74) 专利代理机构 无锡科嘉知信专利代理事务所(普通合伙) 32515

代理人 顾翰林

(51) Int. Cl.

G01R 31/364 (2019.01)

G01R 31/385 (2019.01)

G01R 1/04 (2006.01)

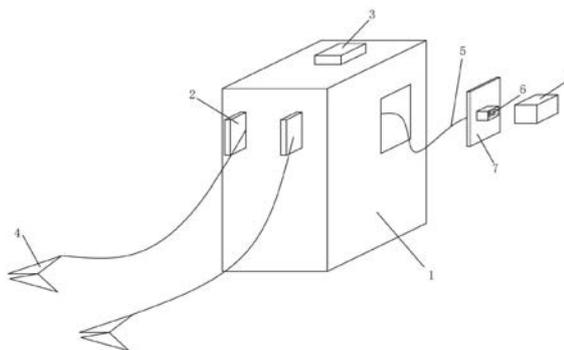
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种用于快速检验锂电池标定电压的装置

(57) 摘要

本实用新型涉及锂电池检验测试技术的改进,具体涉及一种用于快速检验锂电池标定电压的装置,结构简单,操作方便,通过快速拔插实现多个锂电池的标定电压检测,包括壳体(1)、正负极铜片(2)、正负极转换开关(3)、鳄鱼夹(4)、线束(5)和针式插头(6);所述正负极铜片(2)设在壳体(1)上且与正负极转换开关(3)连接,所述线束(5)的一端与正负极转换开关(3)连接,另一端与针式插头(8)连接,所述针式插入头(8)与壳体(1)之间为可拆式连接;所述鳄鱼夹(4)与正负极铜片(2)之间为可拆式连接。



1. 一种用于快速检验锂电池标定电压的装置,其特征在于:包括壳体(1)、正负极铜片(2)、正负极转换开关(3)、鳄鱼夹(4)、线束(5)和针式插头(6);

所述正负极铜片(2)设在壳体(1)上且与正负极转换开关(3)连接,所述线束(5)的一端与正负极转换开关(3)连接,另一端与针式插头(6)连接,所述针式插头(6)与壳体(1)之间为可拆式连接;

所述鳄鱼夹(4)与正负极铜片(2)之间为可拆式连接。

2. 根据权利要求1所述的用于快速检验锂电池标定电压的装置,其特征在于:还包括定位片(7),所述针式插头(6)与定位片(7)连接,所述定位片(7)与壳体(1)之间为可拆式连接。

3. 根据权利要求1所述的用于快速检验锂电池标定电压的装置,其特征在于:所述针式插头(6)可以为多个。

4. 根据权利要求1所述的用于快速检验锂电池标定电压的装置,其特征在于:所述线束(5)位于壳体(1)中。

5. 根据权利要求1所述的用于快速检验锂电池标定电压的装置,其特征在于:所述鳄鱼夹(4)的接线端通过导电胶布与正负极铜片(2)可拆式连接。

6. 根据权利要求1所述的用于快速检验锂电池标定电压的装置,其特征在于:还包括转接头(8),所述转接头(8)可与针式插头(6)可拆式连接。

## 一种用于快速检验锂电池标定电压的装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及锂电池检验测试技术的改进,具体涉及一种用于快速检验锂电池标定电压的装置。

### 背景技术

[0002] 随着新能源产业的发展,储能用锂电池的应用也变得非常广泛,这也带动了一系列锂电pack产业的发展。一般地,储能用锂电池在初步组装完成之后会对其基本性能进行测试,传统的测试工序分为三个工序:电压内阻测试、充电测试、放电测试。对于一些产量较大的企业,这样的测试无疑浪费了很多的人力和资源,降低了生产效率,但是这是在锂电池的检测中必不可少的步骤,因此,如何更快速、更方便的测试锂电池的状态是非常必要的。

[0003] 目前对于锂电池生产厂家而言,由于锂电池的数量较多,在出厂检测时会有专门的非标定制的检测设备,进行大批量快速检测;但对于采购方而言,即便采购到了具有合格证的锂电池,仍需要在对其售卖的设备进行配置时,再对锂电池的性能参数进行检测,但这样的检测如果采用锂电池生产厂家的大型设备来进行,显然从成本和效益而言都是不符合实际的,但对于采购方而言,其采购的锂电池数量也并不算太少,如果对每一个锂电池在与设备进行装配后,再通过指定的触点用万用表进行检测,这样的效率又较低。

[0004] 所以如何解决对于锂电池应用方的小批量锂电池快速检测是一个有待解决的技术问题。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型要解决的技术问题克服现有的缺陷,提供一种用于快速检验锂电池标定电压的装置,结构简单,操作方便,通过快速拔插实现多个锂电池的标定电压检测。

[0006] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了如下的技术方案:一种用于快速检验锂电池标定电压的装置,包括壳体、正负极铜片、正负极转换开关、鳄鱼夹、线束、和针式插头;

[0007] 所述正负极铜片设在壳体上且与正负极转换开关连接,所述线束的一端与正负极转换开关连接,另一端与针式插头连接,所述针式插入头与壳体之间为可拆式连接;

[0008] 所述鳄鱼夹与正负极铜片之间为可拆式连接。

[0009] 作为优选,还包括定位片,所述针式插头与定位片连接,所述定位片与壳体之间为可拆式连接。

[0010] 作为优选,所述针式插头可以为多个。

[0011] 作为优选,所述线束位于壳体中。

[0012] 作为优选,所述鳄鱼夹的接线端通过导电胶布与正负极铜片可拆式连接。

[0013] 作为优选,还包括转接头,所述转接头可与针式插头可拆式连接。

[0014] 本实用新型有益效果:本实用新型的用于快速检验锂电池标定电压的装置,结构简单,对于用户而言可以直接手工制作,成本较低且使用非常方便,对于小批量的锂电池的

检测而言,采用本实用新型的结构可以快速完成,并且不需要总是对万用表进行动作,检测效率提高极大;通过转接头的设计使得被测物可以不再仅限于锂电池,还可以对其他带电设备进行快插后检测电压的动作。

### 附图说明

[0015] 图1为本实用新型的用于快速检验锂电池标定电压的装置的结构示意图。

[0016] 附图说明:1、壳体;2、正负极铜片;3、正负极转换开关;4、鳄鱼夹;5、线束;6、针式插头;7、定位片;8、转接头。

### 具体实施方式

[0017] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0018] 一种用于快速检验锂电池标定电压的装置,包括壳体1、正负极铜片2、正负极转换开关3、鳄鱼夹4、线束5和针式插头6;所述正负极铜片2设在壳体1上且与正负极转换开关3连接,所述线束5的一端与正负极转换开关3连接,另一端与针式插头6连接,所述针式插头6与壳体1之间为可拆式连接;所述鳄鱼夹4与正负极铜片2之间为可拆式连接;还定位片7,所述针式插头6与定位片7连接,所述定位片7与壳体1之间为可拆式连接;所述针式插头6可以为多个;所述线束5位于壳体1中;所述鳄鱼夹4的接线端通过导电胶布与正负极铜片2可拆式连接;还包括转接头8,所述转接头8可与针式插头6可拆式连接。

[0019] 本实用新型的装置可以自己组装,由于结构简单,且操作方面具有很强的实用性,已在多个场景开始运用,在具体实施时,壳体1可以采用电源适配器的壳体,将电源适配器上的插头作为正负极铜片2将鳄鱼夹的引线端缠绕在正负极铜片2上并用导电胶粘接,在壳体1上开设有一个较大的开口,在正负极铜片2上通过引线串接有一个正负极转换开关3,线束5的一端与正负极转换开关3连接,另一端穿过定位片7与针式插头6连接,在进行检测时,鳄鱼夹4可以与测量用的万用表连接,当待测锂电池的数量较小且与壳体1的距离较近时,可以直接将锂电池的接线端与针式插头6连接,此时针式插头6和定位片7均还安装在壳子上未拿下来。

[0020] 当锂电池的数量较多且在箱体中整齐排列时,可直接不需要将锂电池拿下,通过将针式插头6连带的定位片7从壳体1上取下后,由于线束5的长度在壳体1中较长,所以针式插头6可以拉伸一段距离,便于和箱体中的锂电池进行快速拔插,快速拔插的同时判断万用表上的指针读数,从而可实现在锂电池数量较多的情况下,对锂电池完成快速标准电压的检测。

[0021] 本实用新型的用于快速检验锂电池标定电压的装置,结构简单,对于用户而言可以直接手工制作,成本较低且使用非常方便,对于小批量的锂电池的检测而言,采用本实用新型的结构可以快速完成,并且不需要总是对万用表进行动作,检测效率提高极大。

[0022] 以上为本实用新型较佳的实施方式,本实用新型所属领域的技术人员还能够对上述实施方式进行变更和修改,因此,本实用新型并不局限于上述的具体实施方式,凡是本领域技术人员在本实用新型的基础上所作的任何显而易见的改进、替换或变型均属于本实用新型的保护范围。

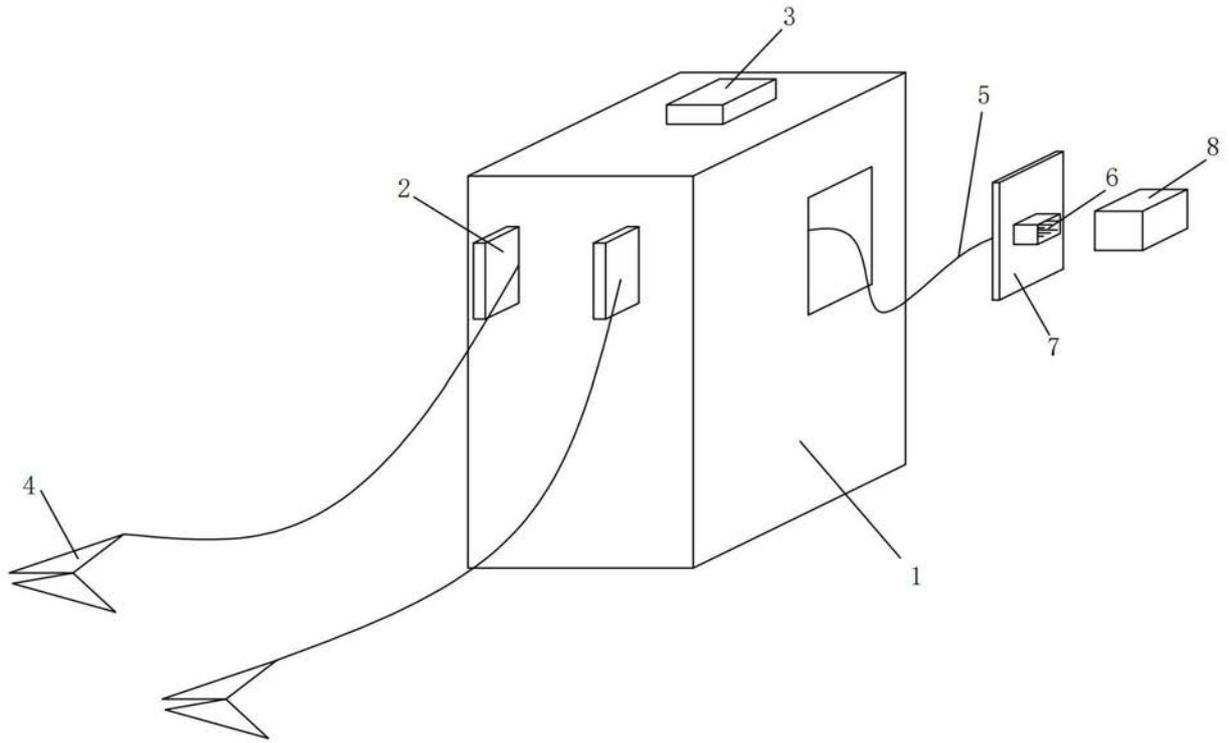


图1