(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211318531 U
(45)授权公告日 2020.08.21

(21)申请号 201922282895.3

(22)申请日 2019.12.18

(73)专利权人 深圳市利创富科技有限公司
地址 518104 广东省深圳市宝安区沙井街道新桥社区新发二路19号1栋2楼B

(72)发明人 刘秋菊

(74)专利代理机构 深圳叁众知识产权代理事务所(普通合伙) 44434
代理人 杜立光

(51)Int.Cl.
G01R 1/04(2006.01)
G01R 31/387(2019.01)
G01R 31/392(2019.01)

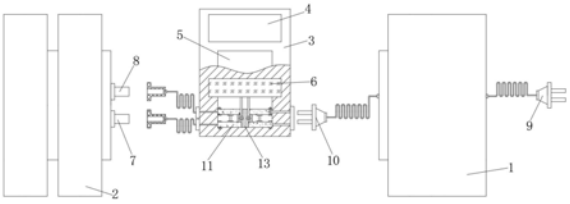
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种充电器充电参数测试装置

(57)摘要

本实用新型涉及充电器充电测试技术领域，具体为一种充电器充电参数测试装置，包括充电器主体，充电器主体的左侧电性连接蓄电池主体，且充电器主体与蓄电池主体之间设置有测试表，测试表的内腔中间固定安装有测量电路板，有益效果为：本实用新型通过在现有的测量表内腔设置有带有转换插头的装置，进而实现测量表与转换装置的电学连接，同时便于与充电器和蓄电池之间的连接，大大提高了连接的便捷性，同时避免破坏充电电缆的绝缘外壁；通过设置螺纹孔状的插头与接线柱连接，进而提高了连接位置的稳定性，同时避免造成漏电等安全事故，利用测量表包裹裸露的电线，实现对电路的保护。



CN 211318531 U

1.一种充电器充电参数测试装置,包括充电器主体(1),其特征在于:所述充电器主体(1)的左侧电性连接蓄电池主体(2),且充电器主体(1)与蓄电池主体(2)之间设置有测试表(3),所述测试表(3)的内腔中间固定安装有测量电路板(6),测试表(3)的内腔下端设置有上下对称分布的负极转换导电棒(11)和正极转换导电棒(12),所述负极转换导电棒(11)和正极转换导电棒(12)的左右两端均通过锁紧螺栓(16)固定连接有导电线,负极转换导电棒(11)和正极转换导电棒(12)左侧的两根导电线分别连接负极转换插头(19)和正极转换插头(18),负极转换导电棒(11)和正极转换导电棒(12)右侧的两根导电线电学安装在连接插座(17)上,负极转换导电棒(11)和正极转换导电棒(12)的上端中间横向跨接安装有转换插头(13),所述转换插头(13)的上端电学连接测量电路板(6)。

2.根据权利要求1所述的一种充电器充电参数测试装置,其特征在于:所述充电器主体(1)的右侧设置有电源插头(9),充电器主体(1)的左侧设置有连接插头(10),所述电源插头(9)插接在家用电表上,所述连接插头(10)插接在连接插座(17)上。

3.根据权利要求1所述的一种充电器充电参数测试装置,其特征在于:所述转换插头(13)的上端正负极均通过锁紧螺母(15)分别连接有数据线(14),所述数据线(14)的另一端连接测量电路板(6)。

4.根据权利要求1所述的一种充电器充电参数测试装置,其特征在于:所述负极转换导电棒(11)和正极转换导电棒(12)中间设置有间隙,该间隙内设置有线性分布的若干绝缘支撑杆(21),所述绝缘支撑杆(21)的两端分别抵在负极转换导电棒(11)和正极转换导电棒(12)的外壁。

5.根据权利要求1所述的一种充电器充电参数测试装置,其特征在于:所述蓄电池主体(2)的右侧设置有负极接线柱(7)和正极接线柱(8),所述负极转换插头(19)和正极转换插头(18)的内腔均设置有螺纹孔(20),负极转换插头(19)和正极转换插头(18)通过螺纹孔(20)分别电性连接负极接线柱(7)和正极接线柱(8)。

6.根据权利要求1所述的一种充电器充电参数测试装置,其特征在于:所述测试表(3)的前端面上端设置有显示屏(4),测试表(3)的前端面中间设置有控制面板(5)。

一种充电器充电参数测试装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及充电器充电测试技术领域，具体为一种充电器充电参数测试装置。

背景技术

[0002] 现有的蓄电池通常采用充电器进行充电，而充电器与蓄电池之间通过采用接线柱与线缆缠绕的方式进行连接，这样的连接方式容易造成漏电，进而产生安全事故，同时在进行充电器充电数据测量时，需要将测量表的正负极通过线缆缠绕的方式并联接入电路，这样的接线方式容易造成充电器电线绝缘外壁的损毁，且连接方式操作困难，效率较低，无法适用于大批量充电器的数据检测。

[0003] 为此提供一种充电器充电参数测试装置，以解决连接困难问题和电缆外壁损坏问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种充电器充电参数测试装置，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] 一种充电器充电参数测试装置，包括充电器主体，所述充电器主体的左侧电性连接蓄电池主体，且充电器主体与蓄电池主体之间设置有测试表，所述测试表的内腔中间固定安装有测量电路板，测试表的内腔下端设置有上下对称分布的负极转换导电棒和正极转换导电棒，所述负极转换导电棒和正极转换导电棒的左右两端均通过锁紧螺栓固定连接有导电线，负极转换导电棒和正极转换导电棒左侧的两根导电线分别连接负极转换插头和正极转换插头，负极转换导电棒和正极转换导电棒右侧的两根导电线电学安装在连接插座上，负极转换导电棒和正极转换导电棒的上端中间横向跨接安装有转换插头，所述转换插头的上端电学连接测量电路板，

[0007] 优选的，所述充电器主体的右侧设置有电源插头，充电器主体的左侧设置有连接插头，所述电源插头插接在家用电表上，所述连接插头插接在连接插座上。

[0008] 优选的，所述转换插头的上端正负极均通过锁紧螺母分别连接有数据线，所述数据线的另一端连接测量电路板。

[0009] 优选的，所述负极转换导电棒和正极转换导电棒中间设置有间隙，该间隙内设置有线性分布的若干绝缘支撑杆，所述绝缘支撑杆的两端分别抵在负极转换导电棒和正极转换导电棒的外壁。

[0010] 优选的，所述蓄电池主体的右侧设置有负极接线柱和正极接线柱，所述负极转换插头和正极转换插头的内腔均设置有螺纹孔，负极转换插头和正极转换插头通过螺纹孔分别电性连接负极接线柱和正极接线柱。

[0011] 优选的，所述测试表的前端面上端设置有显示屏，测试表的前端面中间设置有控

制面板。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0013] 1.本实用新型通过在现有的测量表内腔设置有带有转换插头的装置，进而实现测量表与转换装置的电学连接，同时便于与充电器和蓄电池之间的连接，大大提高了连接的便捷性，同时避免破坏充电电缆的绝缘外壁；

[0014] 2.本实用新型通过设置螺纹孔状的插头与接线柱连接，进而提高了连接位置的稳定性，同时避免造成漏电等安全事故，利用测量表包裹裸露的电线，实现对电路的保护。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的连接结构爆炸图；

[0016] 图2为本实用新型的测量表结构示意图。

[0017] 图中：1充电器主体、2蓄电池主体、3测试表、4显示屏、5控制面板、6测量电路板、7负极接线柱、8正极接线柱、9电源插头、10连接插头、11负极转换导电棒、12正极转换导电棒、13转换插头、14数据线、15锁紧螺母、16锁紧螺栓、17连接插座、18正极转换插头、19负极转换插头、20螺纹孔、21绝缘支撑杆。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1至图2，本实用新型提供一种技术方案：

[0020] 一种充电器充电参数测试装置，包括充电器主体1，充电器主体1的左侧电性连接蓄电池主体2，且充电器主体1与蓄电池主体2之间设置有测试表3，利用测量表3实现对充电器主体1充电参数数据的测试。

[0021] 充电器主体1的右侧设置有电源插头9，电源插头9插接在家用电表上，利用电源插头9实现与电源的连接。

[0022] 测试表3的内腔下端设置有上下对称分布的负极转换导电棒11和正极转换导电棒12，负极转换导电棒11和正极转换导电棒12的左右两端均通过锁紧螺栓16固定连接有导电线，进而使得转换装置完全包裹在测量表3的内腔，避免造成漏电。

[0023] 负极转换导电棒11和正极转换导电棒12右侧的两根导电线电学安装在连接插座17上，充电器主体1的左侧设置有连接插头10，连接插头10插接在连接插座17上，利用连接插头10与连接插座17的配合，实现充电器主体1与测量表3内转换装置的便捷连接。

[0024] 负极转换导电棒11和正极转换导电棒12左侧的两根导电线分别连接负极转换插头19和正极转换插头18，蓄电池主体2的右侧设置有负极接线柱7和正极接线柱8，负极转换插头19和正极转换插头18的内腔均设置有螺纹孔20，负极转换插头19和正极转换插头18通过螺纹孔20分别电性连接负极接线柱7和正极接线柱8，进而实现蓄电池主体2与转换装置的便捷稳定连接。

[0025] 测试表3的内腔中间固定安装有测量电路板6，负极转换导电棒11和正极转换导电

棒12的上端中间横向跨接安装有转换插头13，转换插头13的上端电学连接测量电路板6，转换插头13的上端正负极均通过锁紧螺母15分别连接有数据线14，数据线14的另一端连接测量电路板6，利用数据线14连接测量电路板6与转换插头13，进而将测量表3并联接入充电器主体1与蓄电池主体2之间的电路中，同时避免破坏电缆的绝缘外壁。

[0026] 测试表3的前端面上端设置有显示屏4，测试表3的前端面中间设置有控制面板5，利用控制面板5控制测量表3的开关，利用显示屏4实现检测数据的清晰显示。

[0027] 负极转换导电棒11和正极转换导电棒12中间设置有间隙，该间隙内设置有线性分布的若干绝缘支撑杆21，绝缘支撑杆21的两端分别抵在负极转换导电棒11和正极转换导电棒12的外壁，利用绝缘支撑杆21固定负极转换导电棒11和正极转换导电棒12的位置，避免振动或其他外力造成负极转换导电棒11和正极转换导电棒12相互接触造成短路。

[0028] 工作原理：首先利用电源插头9实现与电源的连接，利用连接插头10与连接插座17的配合，实现充电器主体1与测量表3内转换装置的便捷连接，负极转换插头19和正极转换插头18通过螺纹孔20分别电性连接负极接线柱7和正极接线柱8，进而实现蓄电池主体2与转换装置的便捷稳定连接。

[0029] 利用数据线14连接测量电路板6与转换插头13，进而将测量表3并联接入充电器主体1与蓄电池主体2之间的电路中，同时避免破坏电缆的绝缘外壁，利用测量表3实现对充电器主体1充电参数数据的测试，利用控制面板5控制测量表3的开关，利用显示屏4实现检测数据的清晰显示，利用绝缘支撑杆21固定负极转换导电棒11和正极转换导电棒12的位置，避免振动或其他外力造成负极转换导电棒11和正极转换导电棒12相互接触造成短路。

[0030] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

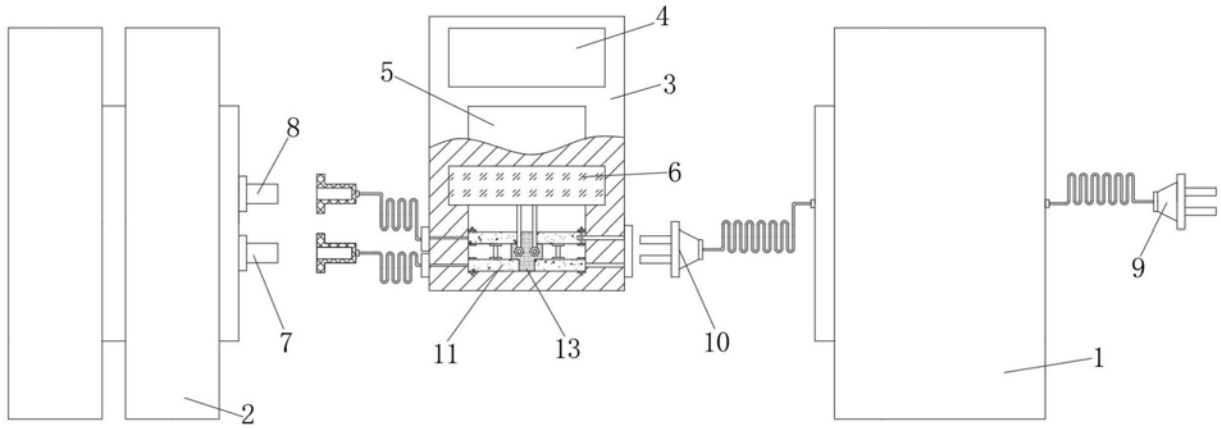


图1

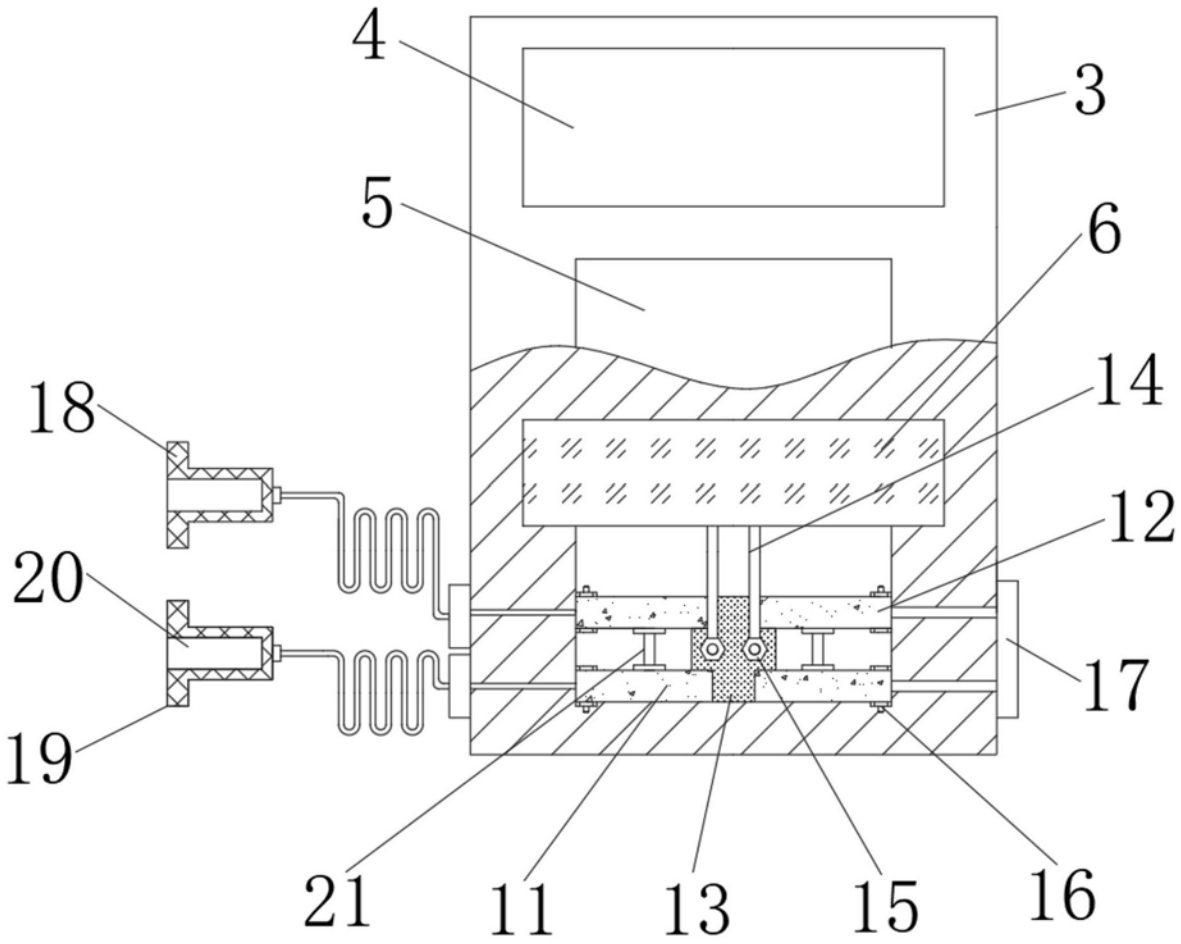


图2