



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221506966 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 09

(21) 申请号 202322963868.9

(22) 申请日 2023.11.02

(73) 专利权人 深圳市众志腾达科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市龙岗区南湾街道下李朗社区布澜路联创科技园13栋
厂房502

(72) 发明人 钟辉

(74) 专利代理机构 北京鼎德宝专利代理事务所
(特殊普通合伙) 11823

专利代理师 周婧

(51) Int. Cl.

G01R 1/04 (2006.01)

G01R 31/40 (2020.01)

G01R 31/12 (2020.01)

G01R 27/02 (2006.01)

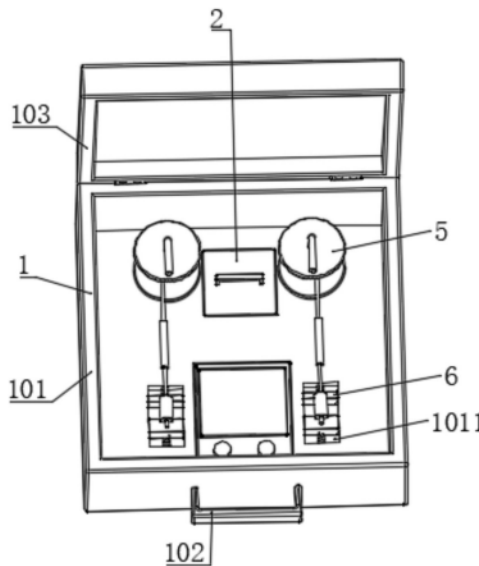
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种充电桩电源绝缘检测装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种充电桩电源绝缘检测装置,属于电气设备技术领域,包括检测箱,所述检测箱包括箱体,所述检测箱内设置有电源模块,所述电源模块包括电池,位于电源模块两侧的所述检测箱内设置有两个收纳机构,每个所述收纳机构前侧均设置有固定机构,所述固定机构设置于检测箱上。该实用新型通过收纳机构的设置,不仅便于对电源线进行快速收纳,提高收纳效率,同时也避免出现因电源线凌乱放置而影响美观度的情况,通过固定机构的设置,便于对电源线头进行固定,在检测装置携带过程时,避免电源线头发生晃动,从而造成检测探头的损坏。



1. 一种充电桩电源绝缘检测装置,包括检测箱(1),其特征在于:所述检测箱(1)包括箱体(101),所述箱体(101)内设置有电源模块(2),所述电源模块(2)包括电池(201),位于电源模块(2)两侧的所述箱体(101)内设置有两个收纳机构(5),每个所述收纳机构(5)前侧均设置有固定机构(6),所述固定机构(6)设置在箱体(101)上。

2. 如权利要求1所述的一种充电桩电源绝缘检测装置,其特征在于:所述箱体(101)前侧固定连接有机手(103),所述箱体(101)上通过合页转动连接有上盖(102)。

3. 如权利要求2所述的一种充电桩电源绝缘检测装置,其特征在于:所述电池(201)固定设置在箱体(101)内,位于电池(201)上方的所述箱体(101)上卡接有盖板(202)。

4. 如权利要求3所述的一种充电桩电源绝缘检测装置,其特征在于:位于电池(201)下方的所述箱体(101)内设置控制面板(203),所述控制面板(203)固定安装在箱体(101)上,所述控制面板(203)上包括显示屏(204)和控制开关(205)。

5. 如权利要求4所述的一种充电桩电源绝缘检测装置,其特征在于:所述箱体(101)两侧内部均固定连接有机承(3),每个所述机承(3)内均固定连接有机连接轴(4),每个所述收纳机构(5)分别与每个机连接轴(4)固定连接。

6. 如权利要求1所述的一种充电桩电源绝缘检测装置,其特征在于:每个所述收纳机构(5)均包括工字轴(501),所述工字轴(501)固定安装在机连接轴(4)上,每个所述工字轴(501)上表面均固定连接有机转把(502)。

7. 如权利要求6所述的一种充电桩电源绝缘检测装置,其特征在于:两个所述工字轴(501)上均缠绕有电源线(503),每个所述电源线(503)前端均固定连接有机绝缘把手(504)和检测探头(505),所述绝缘把手(504)位于检测探头(505)后方,每个所述电源线(503)中部均设置有线筒(506),所述线筒(506)固定安装在箱体(101)上。

8. 如权利要求7所述的一种充电桩电源绝缘检测装置,其特征在于:位于每个检测探头(505)前方的所述箱体(101)内均开设有安装槽(1011),所述固定机构(6)设置在安装槽(1011)内,所述固定机构(6)包括两个弹簧(601),两个所述弹簧(601)的一端均与安装槽(1011)内壁固定连接,每个所述弹簧(601)另一端均固定连接有机夹块(602),所述夹块(602)上开设有卡槽(6021)。

一种充电桩电源绝缘检测装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于电气设备技术领域,尤其涉及一种充电桩电源绝缘检测装置。

背景技术

[0002] 绝缘检测装置是一种用于检测电源与地之间是否存在绝缘故障的设备。专利申请号为:CN202020035514.1的不间断电源外壳绝缘性检测装置,包括检测本体,所述检测本体的表面安装有显示屏,所述检测本体的正面设置有开关按键,通过两个绕线管可对阳极接线和阴极接线进行缠绕,方便接线的收卷,通过设置上防撞壳与检测本体的顶部卡接,其中,上防撞壳为环氧树脂材质,可防止检测本体的顶部受到撞击,通过检测本体的背面与背面防撞壳卡接,从而可防止检测本体的背面受到撞击而损坏,影响检测本体的使用,通过在上防撞壳和背面防撞壳的一侧分别设置一对垫脚,当检测装置停止使用后,通过垫脚能对检测本体整体进行支撑,从而防止防撞壳受到摩擦,有利于进一步提高检测本体的防撞能力。

[0003] 但上述的技术存在的问题是:仅对电源线起到缠绕收纳的目的,却没有对前端的检测探头进行固定,在使用时,易出现检测探头晃动的情况,从而损坏检测探头。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的问题,本实用新型提供了一种充电桩电源绝缘检测装置,具备对检测探头固定的目的优点,解决了现有检测装置,仅对电源线起到缠绕收纳的目的,却没有对前端的检测探头进行固定,在使用时,易出现检测探头晃动的情况,从而损坏检测探头的问题。

[0005] 本实用新型是这样实现的,一种充电桩电源绝缘检测装置,包括检测箱,所述检测箱包括箱体,所述箱体内设置有电源模块,所述电源模块包括电池,位于电源模块两侧的所述箱体内设置有两个收纳机构,每个所述收纳机构前侧均设置有固定机构,所述固定机构设置于箱体上。

[0006] 作为本实用新型优选的,所述箱体前侧固定连接有机手,所述箱体上通过合页转动连接有上盖。

[0007] 作为本实用新型优选的,所述电池固定设置在箱体内,位于电池上方的所述箱体上卡接有盖板。

[0008] 作为本实用新型优选的,位于电池下方的所述箱体内设置控制面板,所述控制面板固定安装在箱体上,所述控制面板上包括显示屏和控制开关。

[0009] 作为本实用新型优选的,所述箱体两侧内部均固定连接有机承,每个所述机承内均固定连接有机轴,每个所述收纳机构分别与每个机轴固定连接。

[0010] 作为本实用新型优选的,每个所述收纳机构均包括工字轴,所述工字轴固定安装在机轴上,每个所述工字轴上表面均固定连接有机把。

[0011] 作为本实用新型优选的,两个所述工字轴上均缠绕有电源线,每个所述电源线前

端均固定连接有绝缘把手和检测探头,所述绝缘把手位于检测探头后方,每个所述电源线中部均设置有线筒,所述线筒固定安装在箱体上。

[0012] 作为本实用新型优选的,位于每个检测探头前方的所述箱体内均开设有安装槽,所述固定机构设置在安装槽内,所述固定机构包括两个弹簧,两个所述弹簧的一端均与安装槽内壁固定连接,每个所述弹簧另一端均固定连接有夹块,所述夹块上开设有卡槽。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0014] 1、本实用新型通过收纳机构的设置,不仅便于对电源线进行快速收纳,提高收纳效率,同时也避免出现因电源线凌乱放置而影响美观度的情况。

[0015] 2、本实用新型通过检测箱的设置,便于将检测设备放置在检测箱内,不仅便于对检测设备进行携带,同时对检测设备也起到了保护的作用,提高本检测装置的便携性。

[0016] 3、本实用新型通过固定机构的设置,便于对电源线头进行固定,在检测装置携带过程时,避免电源线头发生晃动,从而造成检测探头的损坏。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的整体立体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的收纳机构立体示意图;

[0019] 图3为本实用新型的电源模块立体示意图;

[0020] 图4为本实用新型的固定机构立体示意图。

[0021] 图中:1、检测箱;101、箱体;1011、安装槽;102、上盖;103、提手;2、电源模块;201、电池;202、盖板;203、控制面板;204、显示屏;205、控制开关;3、轴承;4、连接轴;5、收纳机构;501、工字轴;502、转把;503、电源线;504、绝缘把手;505、检测探头;506、线筒;6、固定机构;601、弹簧;602、夹块;6021、卡槽。

具体实施方式

[0022] 为能进一步了解本实用新型的实用新型内容、特点及功效,兹例举以下实施例,并配合附图详细说明如下。

[0023] 下面结合附图对本实用新型的结构作详细的描述。

[0024] 如图1至图4所示,本实用新型实施例提供一种充电桩电源绝缘检测装置,包括检测箱1,检测箱1包括箱体101,箱体101内设置有电源模块2,电源模块2包括电池201,位于电源模块2两侧的箱体101内设置有两个收纳机构5,每个收纳机构5前侧均设置有固定机构6,固定机构6设置在箱体101上。

[0025] 进一步地,箱体101前侧固定连接有提手103,箱体101上通过合页转动连接有上盖102。

[0026] 需要说明的是,通过检测箱1的设置,便于将检测设备放置在检测箱1内,不仅便于对检测设备进行携带,同时对检测设备也起到了保护的作用,提高本检测装置的便携性。

[0027] 进一步地,电池201固定设置在箱体101内,位于电池201上方的箱体101上卡接有盖板202,位于电池201下方的箱体101内设置控制面板203,控制面板203固定安装在箱体101上,控制面板203上包括显示屏204和控制开关205。

[0028] 进一步地,箱体101两侧内部均固定连接有轴承3,每个轴承3内均固定连接有连接

轴4,每个收纳机构5分别与每个连接轴4固定连接,每个收纳机构5均包括工字轴501,工字轴501固定安装在连接轴4上,每个工字轴501上表面均固定连接有转把502,两个工字轴501上均缠绕有电源线503,每个电源线503前端均固定连接有绝缘把手504和检测探头505,绝缘把手504位于检测探头505后方,每个电源线503中部均设置有线筒506,线筒506固定安装在箱体101上。

[0029] 在本实施例中,两个电源线503分别为负极电源线503和正极电源线503,通过人工手持绝缘把手504部,接着拉动电源线503,然后将电源线503插入需要检测的位置,通过检测探头505对充电桩电源进行绝缘检测,在此过程中,由于工字轴501与轴承3连接,当拉动电源线503时,工字轴501会自动转动,不会存在对电源线503拉扯的情况,当检测完毕时,通过转动转把502带动工字轴501转动,通过工字轴501的转动,进而将电源线503缠绕在工字轴501上,从而对电源线503起到收纳的目的,其中线筒506的设置,便于对电源线503进行捋直,防止在收纳时,出现电源线503打结的现象,收纳机构5的设置,不仅便于对电源线503进行快速收纳,提高收纳效率,同时也避免出现因电源线503凌乱放置而影响美观度的情况。

[0030] 进一步地,位于每个检测探头505前方的箱体101内均开设有安装槽1011,固定机构6设置在安装槽1011内,固定机构6包括两个弹簧601,两个弹簧601的一端均与安装槽1011内壁固定连接,每个弹簧601另一端均固定连接有夹块602,夹块602上开设有卡槽6021。

[0031] 在本实施例中,当电源线503收纳完成后,接着将绝缘把手504卡在两个夹块602之间,在弹簧601和限位槽的配合下,从而对电源线503头起到固定的作用,固定机构6的设置,便于对电源线503头进行固定,在检测装置携带过程时,避免电源线503头发生晃动,从而造成检测探头505的损坏。

[0032] 本实用新型的工作原理:

[0033] 在检测时,首先通过人工手持绝缘把手504部,接着拉动电源线503,然后将电源线503插入需要检测的位置,通过检测探头505对充电桩电源进行绝缘检测,在此过程中,由于工字轴501与轴承3连接,当拉动电源线503时,工字轴501会自动转动,不会存在对电源线503拉扯的情况,当检测完毕时,通过转动转把502带动工字轴501转动,通过工字轴501的转动,进而将电源线503缠绕在工字轴501上,从而对电源线503起到收纳的目的,在收纳完成后,最后通过人工将绝缘把手504卡在两个夹块602之间,在弹簧601和限位槽的配合下,从而对电源线503头起到固定的作用,使得在携带检测装置时,避免电源线503头发生晃动,从而造成检测探头505的损坏。

[0034] 综上所述:该一种充电桩电源绝缘检测装置,通过检测箱1的设置,便于将检测设备放置在检测箱1内,不仅便于对检测设备进行携带,同时对检测设备也起到了保护的作用,提高本检测装置的便携性,通过收纳机构5的设置,不仅便于对电源线503进行快速收纳,提高收纳效率,同时也避免出现因电源线503凌乱放置而影响美观度的情况。

[0035] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备

所固有的要素。

[0036] 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。

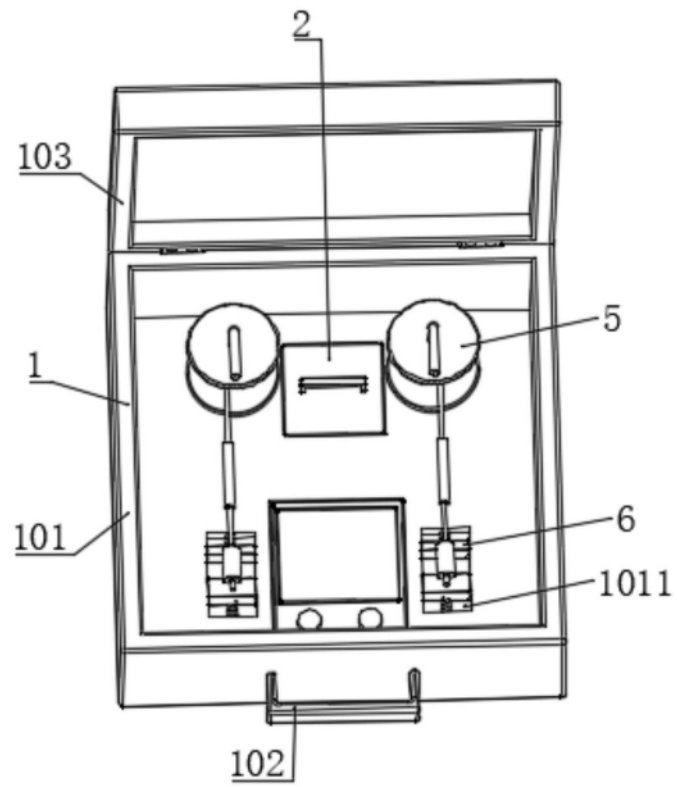


图1

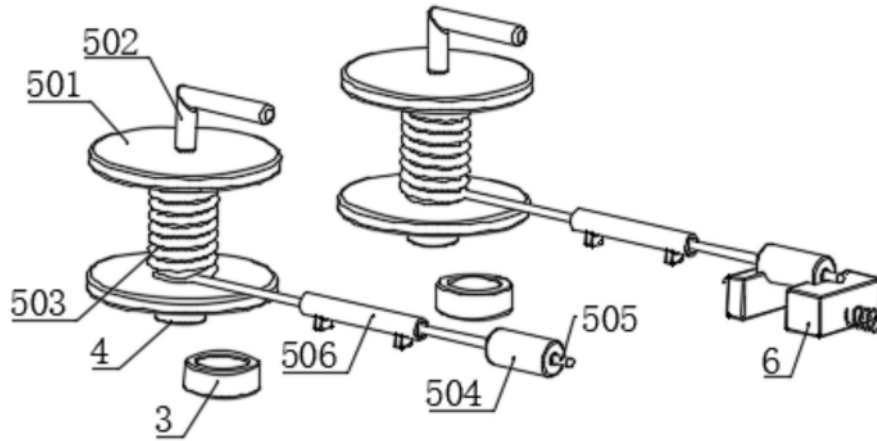


图2

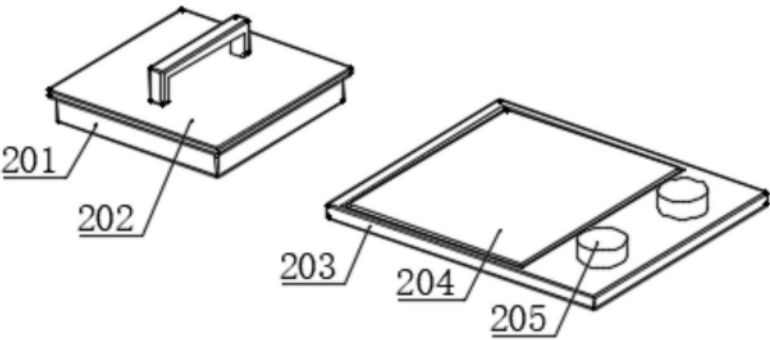


图3

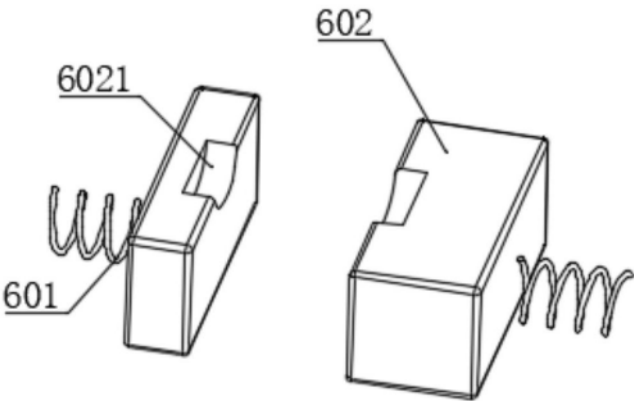


图4