



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108508309 A

(43)申请公布日 2018.09.07

(21)申请号 201810569126.9

(22)申请日 2018.06.05

(71)申请人 苏州云意驱动系统有限公司

地址 215200 江苏省苏州市吴江区松陵镇
友谊工业区

(72)发明人 姚坤 李林 郝海峰

(74)专利代理机构 北京华仲龙腾专利代理事务
所(普通合伙) 11548

代理人 李静

(51)Int.Cl.

G01R 31/00(2006.01)

G01R 31/36(2006.01)

G01R 1/04(2006.01)

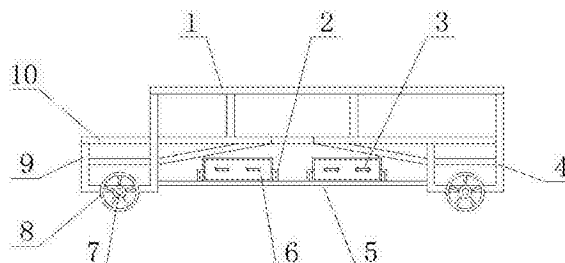
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种新能源汽车集成测试台架

(57)摘要

本发明公开了一种新能源汽车集成测试台架,包括台架本体,所述台架本体的上表面设有导轨,所述导轨与所述台架本体固定连接,所述导轨的内侧设有电池盒,所述电池盒与所述导轨滑动连接,所述电池盒的前表面设有提手,所述提手与所述电池盒焊接固定,所述台架本体的左端设有前矩形框架;在台架本体的上表面设有电池盒,在更换电池时,拉动提手,将电池盒取下,再将原有的蓄电池拆下进行更换,通过固定卡块将蓄电池卡在电池盒内部,再将电池盒装到台架本体上,使蓄电池的更换更加方便,在线束固定杆的下表面设有弹力卡片,在使用时,线束卡片将线束卡在线束固定杆上,不需要使用外部绑带进行固定,使线束的拆装更加方便。



1. 一种新能源汽车集成测试台架,其特征在于:包括台架本体(5),所述台架本体(5)的上表面设有导轨(2),所述导轨(2)与所述台架本体(5)固定连接,所述导轨(2)的内侧设有电池盒(6),所述电池盒(6)与所述导轨(2)滑动连接,所述电池盒(6)的前表面设有提手(3),所述提手(3)与所述电池盒(6)焊接固定,所述台架本体(5)的左端设有前矩形框架(9),且与所述前矩形框架(9)焊接固定,所述前矩形框架(9)的下方设有转轴(7),且与所述转轴(7)转动连接,所述转轴(7)的外表壁设有行走轮(8),所述行走轮(8)与所述转轴(7)固定连接,所述前矩形框架(9)的上表面设有主支撑台面(10),且与所述主支撑台面(10)固定连接,所述台架本体(5)的右端设有后矩形框架(4),所述后矩形框架(4)与所述台架本体(5)焊接固定,所述主支撑台面(10)的上方设有车顶台面(1),所述车顶台面(1)与所述前矩形框架(9)固定连接,且所述车顶台面(1)与所述后矩形框架(4)固定连接,所述主支撑台面(10)靠近所述前矩形框架(9)的一端上表面开设有线束穿孔(11),所述车顶台面(1)的右侧设有线束固定杆(12),所述线束固定杆(12)与所述车顶台面(1)固定连接,所述线束固定杆(12)的底面开设有线束收容槽(15),所述线束固定杆(12)的上表面设有弹力卡片(16),所述弹力卡片(16)与所述线束固定杆(12)固定连接,且所述弹力卡片(16)位于所述线束收容槽(15)的外侧。

2. 根据权利要求1所述的一种新能源汽车集成测试台架,其特征在于:所述提手(3)共设有四个,所述电池盒(6)共设有两个,四个所述提手(3)成对安装在两个所述电池盒(6)的前表面。

3. 根据权利要求1所述的一种新能源汽车集成测试台架,其特征在于:所述电池盒(6)的左右两侧表面均开设有滑槽(14),所述电池盒(6)与所述导轨(2)之间通过所述滑槽(14)滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种新能源汽车集成测试台架,其特征在于:所述电池盒(6)的内表壁设有固定卡块(13),所述固定卡块(13)与所述电池盒(6)焊接固定。

5. 根据权利要求1所述的一种新能源汽车集成测试台架,其特征在于:所述行走轮(8)共设有四个,所述转轴(7)共设有两个,四个所述行走轮(8)分别位于两个所述转轴(7)的前后两端外表壁。

6. 根据权利要求1所述的一种新能源汽车集成测试台架,其特征在于:所述主支撑台面(10)的上表面设有固定支架,所述车顶台面(1)与所述主支撑台面(10)之间通过所述固定支架固定连接。

7. 根据权利要求1所述的一种新能源汽车集成测试台架,其特征在于:所述线束穿孔(11)共设有两个,两个所述线束穿孔(11)均位于所述主支撑台面(10)的左端上表面。

8. 根据权利要求1所述的一种新能源汽车集成测试台架,其特征在于:所述弹力卡片(16)为弧形片状,所述弹力卡片(16)共设有两个,两个所述弹力卡片(16)分别固定安装在所述线束固定杆(12)的左右两侧上表面。

一种新能源汽车集成测试台架

技术领域

[0001] 本发明属于新能源汽车集成测试支撑工具技术领域,具体涉及一种新能源汽车集成测试台架。

背景技术

[0002] 测试台架主要用于电子电器系统功能测试、负载回路压降测试、单负载特性测试、全负载特性测试、短路测试和与电机、电池相连的联调测试等。

[0003] 原有的新能源汽车集成测试台在测试时,蓄电池通过夹取装置进行固定,不便于更换,且连接线束需要用绑带绑在绑杆上,不便于连接线束的拆装。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种新能源汽车集成测试台架,以解决上述背景技术中提出的原有的新能源汽车集成测试台在测试时,蓄电池通过夹取装置进行固定,不便于更换,且连接线束需要用绑带绑在绑杆上,不便于连接线束的拆装的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种新能源汽车集成测试台架,包括台架本体,所述台架本体的上表面设有导轨,所述导轨与所述台架本体固定连接,所述导轨的内侧设有电池盒,所述电池盒与所述导轨滑动连接,所述电池盒的前表面设有提手,所述提手与所述电池盒焊接固定,所述台架本体的左端设有前矩形框架,且与所述前矩形框架焊接固定,所述前矩形框架的下方设有转轴,且与所述转轴转动连接,所述转轴的外表壁设有行走轮,所述行走轮与所述转轴固定连接,所述前矩形框架的上表面设有主支撑台面,且与所述主支撑台面固定连接,所述台架本体的右端设有后矩形框架,所述后矩形框架与所述台架本体焊接固定,所述主支撑台面的上方设有车顶台面,所述车顶台面与所述前矩形框架固定连接,且所述车顶台面与所述后矩形框架固定连接,所述主支撑台面靠近所述前矩形框架的一端上表面开设有线束穿孔,所述车顶台面的右侧设有线束固定杆,所述线束固定杆与所述车顶台面固定连接,所述线束固定杆的底面开设有线束收容槽,所述线束固定杆的上表面设有弹力卡片,所述弹力卡片与所述线束固定杆固定连接,且所述弹力卡片位于所述线束收容槽的外侧。

[0006] 优选的,所述提手共设有四个,所述电池盒共设有两个,四个所述提手成对安装在两个所述电池盒的前表面。

[0007] 优选的,所述电池盒的左右两侧表面均开设有滑槽,所述电池盒与所述导轨之间通过所述滑槽滑动连接。

[0008] 优选的,所述电池盒的内表壁设有固定卡块,所述固定卡块与所述电池盒焊接固定。

[0009] 优选的,所述行走轮共设有四个,所述转轴共设有两个,四个所述行走轮分别位于两个所述转轴的前后两端外表壁。

[0010] 优选的,所述主支撑台面的上表面设有固定支架,所述车顶台面与所述主支撑台

面之间通过所述固定支架固定连接。

[0011] 优选的,所述线束穿孔共开设有两个,两个所述线束穿孔均位于所述主支撑台面的左端上表面。

[0012] 优选的,所述弹力卡片为弧形片状,所述弹力卡片共设有两个,两个所述弹力卡片分别固定安装在所述线束固定杆的左右两侧上表面。

[0013] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:本发明结构科学合理,使用安全方便,在台架本体的上表面设有电池盒,在更换电池时,拉动提手,将电池盒取下,再将原有的蓄电池拆下进行更换,通过固定卡块将蓄电池卡在电池盒内部,再将电池盒装到台架本体上,使蓄电池的更换更加方便,在线束固定杆的下表面设有弹力卡片,在使用时,线束卡片将线束卡在线束固定杆上,不需要使用外部绑带进行固定,使线束的拆装更加方便。

附图说明

[0014] 图1为本发明的结构示意图;

[0015] 图2为本发明的俯视结构示意图;

[0016] 图3为本发明中的电池盒结构示意图;

[0017] 图4为本发明中的线束固定杆结构示意图;

[0018] 图中:1、车顶台面;2、导轨;3、提手;4、后矩形框架;5、台架本体;6、电池盒;7、转轴;8、行走轮;9、前矩形框架;10、主支撑台面;11、线束穿孔;12、线束固定杆;13、固定卡块;14、滑槽;15、线束收容槽;16、弹力卡片。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0020] 请参阅图1-4,本发明提供一种技术方案:一种新能源汽车集成测试台架,包括台架本体5,台架本体5的上表面设有导轨2,导轨2与台架本体5固定连接,导轨2的内侧设有电池盒6,电池盒6与导轨2滑动连接,电池盒6的前表面设有提手3,提手3与电池盒6焊接固定,台架本体5的左端设有前矩形框架9,且与前矩形框架9焊接固定,前矩形框架9的下方设有转轴7,且与转轴7转动连接,转轴7的外表壁设有行走轮8,行走轮8与转轴7固定连接,前矩形框架9的上表面设有主支撑台面10,且与主支撑台面10固定连接,台架本体5的右端设有后矩形框架4,后矩形框架4与台架本体5焊接固定,主支撑台面10的上方设有车顶台面1,车顶台面1与前矩形框架9固定连接,且车顶台面1与后矩形框架4固定连接,主支撑台面10靠近前矩形框架9的一端上表面开设有线束穿孔11,车顶台面1的右侧设有线束固定杆12,线束固定杆12与车顶台面1固定连接,线束固定杆12的底面开设有线束收容槽15,线束固定杆12的上表面设有弹力卡片16,弹力卡片16与线束固定杆12固定连接,且弹力卡片16位于线束收容槽15的外侧。

[0021] 为了方便抽出电池盒6,在更换蓄电池时,工作人员双手拉动两个提手3,将电池盒6抽出台架本体5,使电池盒6的拆卸更加方便,本实施例中,优选的,提手3共设有四个,电池

盒6共设有两个,四个提手3成对安装在两个电池盒6的前表面。

[0022] 为了提高电池盒6结构的合理性,电池盒6通过滑槽14在导轨2上滑动,使电池盒6可以在台架本体5上移动,提高了电池盒6结构的合理性,本实施例中,优选的,电池盒6的左右两侧表面均开设有滑槽14,电池盒6与导轨2之间通过滑槽14滑动连接。

[0023] 为了提高电池盒6结构的合理性,蓄电池通过固定卡块13固定在电池盒6的内部,使蓄电池与电池盒6之间连接更加紧密,提高了电池盒6结构的合理性,本实施例中,优选的,电池盒6的内表壁设有固定卡块13,固定卡块13与电池盒6焊接固定。

[0024] 为了提高新能源汽车集成测试台架结构的平稳性,四个行走轮8将支撑整个台架,使台架保持平稳,提高了新能源汽车集成测试台架结构的平稳性,本实施例中,优选的,行走轮8共设有四个,转轴7共设有两个,四个行走轮8分别位于两个转轴7的前后两端外表壁。

[0025] 为了提高车顶台面1结构的稳定性,车顶台面1通过固定支架固定在主支撑台面的上方,使车顶台面保持平稳,提高了车顶台面1结构的稳定性,本实施例中,优选的,主支撑台面10的上表面设有固定支架,车顶台面1与主支撑台面10之间通过固定支架固定连接。

[0026] 为了提高新能源汽车集成测试台架使用的方便性,在使用时,线束通过线束穿孔11穿出主支撑台面10,避免线束混乱,使新能源汽车集成测试台架使用更加方便,本实施例中,优选的,线束穿孔11共开设有两个,两个线束穿孔11均位于主支撑台面10的左端上表面。

[0027] 为了方便线束的拆装,在安装线束时,线束通过弹力卡片16卡在线束收容槽15内部,在拆卸线束时,拉动线束,将线束从线束收容槽15内部拉出,使线束的拆装更加方便,本实施例中,优选的,弹力卡片16为弧形片状,弹力卡片16共设有两个,两个弹力卡片16分别固定安装在线束固定杆12的左右两侧上表面。

[0028] 本发明的工作原理及使用流程:本发明安装好过后,首先工作人员将汽车集成部件装到测试台架上,在装配蓄电池时,工作人员拉动电池盒6,将电池盒6拆卸下来,再将蓄电池放入电池盒6内部,使固定卡块13将蓄电池卡住,在将电池盒6通过导轨2装到台架本体5上,用电池盒6代替原有的夹具,使蓄电池的更换更加方便,在安装线束时,线束通过线束穿孔11穿出主支撑台面10,再将线束通过弹力卡片16卡在线束收容槽15内部,避免线束混乱,用弹力卡片16代替绑带固定,使线束的拆装更加方便,提高了新能源汽车集成测试台架使用的方便性。

[0029] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

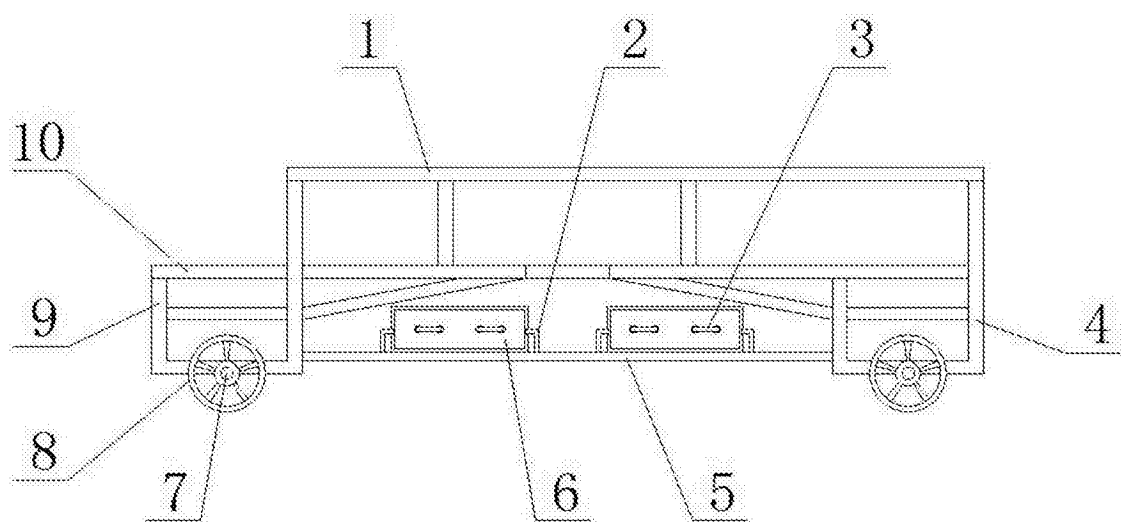


图 1

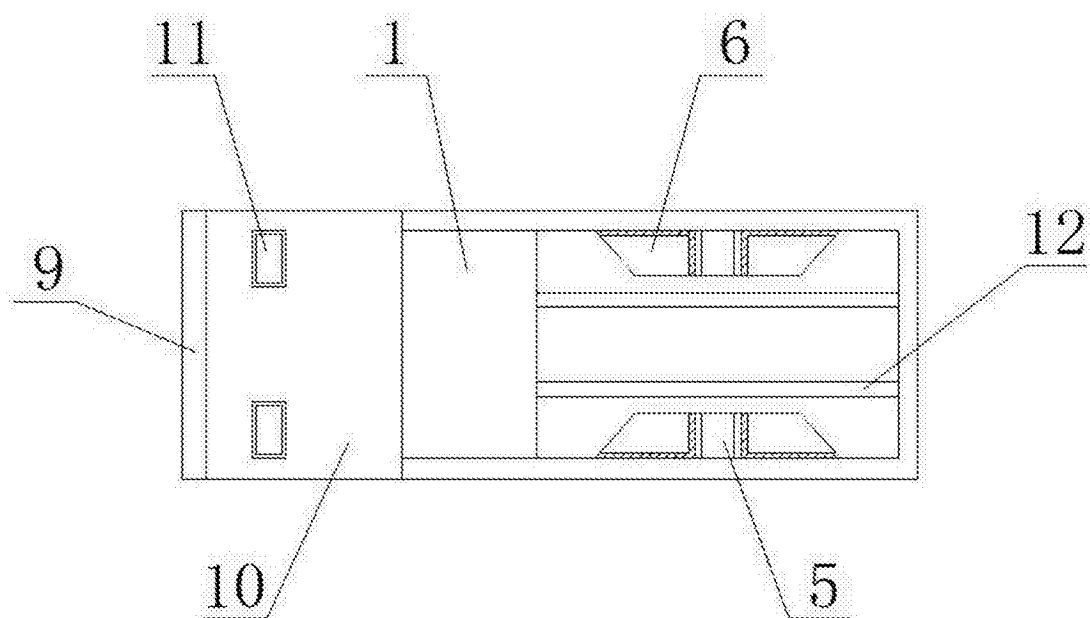


图2

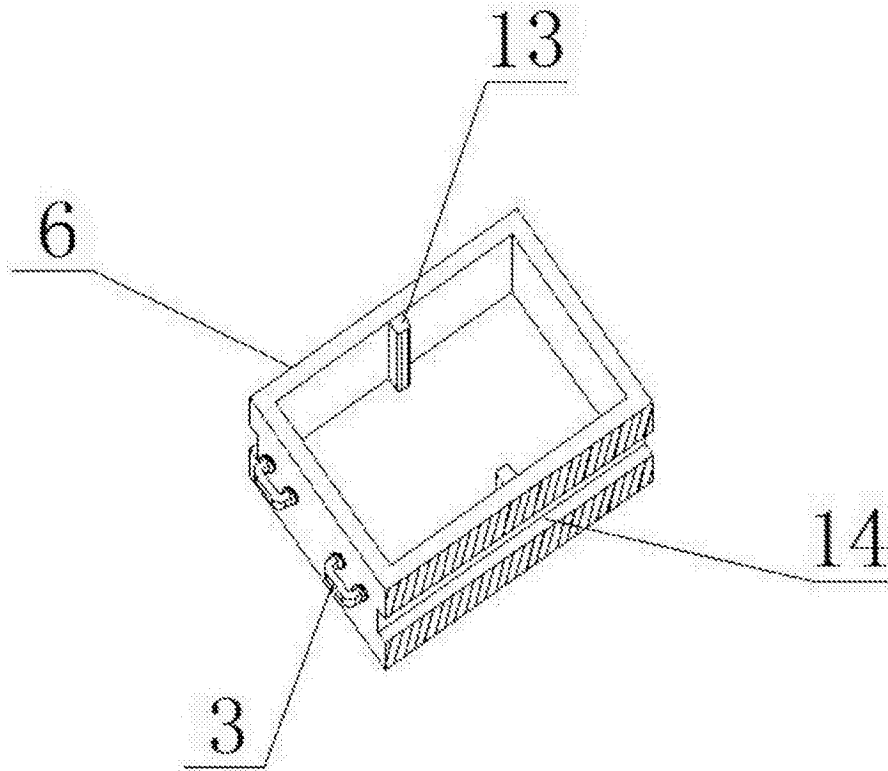


图3

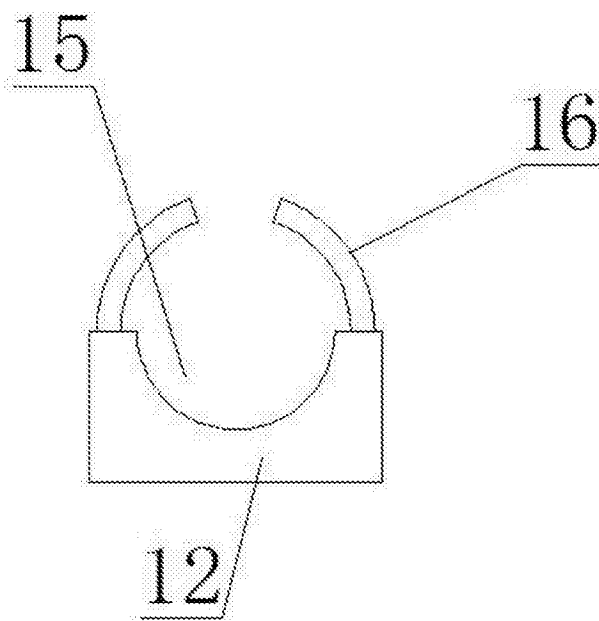


图4