



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208343972 U

(45)授权公告日 2019.01.08

(21)申请号 201820928374.3

(22)申请日 2018.06.10

(73)专利权人 新疆交通职业技术学院

地址 831401 新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市米东区永顺街478号

(72)发明人 苟春梅 董静 李世云 寇星源
田荣 吴民 古丽布斯坦

(51)Int.Cl.

B60L 53/37(2019.01)

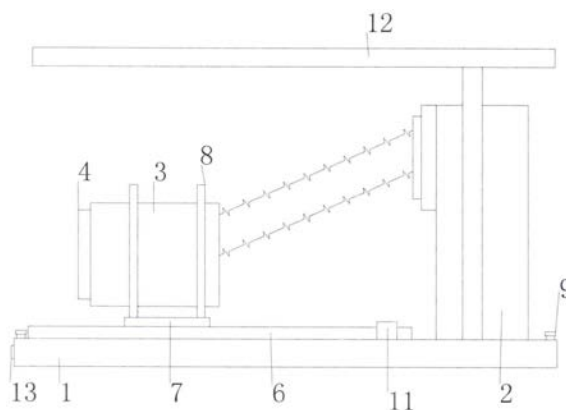
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种新能源汽车用自动充电辅助装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种新能源汽车用自动充电辅助装置,包括基板以及充电桩,所述基板位于充电桩下方,所述基板上设有辅助结构,上述辅助结构,其包括:端子安装盒、充电端子、直线导轨、一对辅助滑轨、移动板以及安装架,所述充电端子通过导线与充电桩电性连接,所述直线导轨安置于基板上,所述一对辅助滑轨分别固定于直线导轨两侧,所述移动板安置于直线导轨上,且两端配装在一对辅助滑轨上,所述端子安装盒通过安装架固定于移动板上。本实用新型涉及新能源汽车技术领域,本案的主旨在于提供一种辅助新能源汽车充电的移动设备,降低汽车撞毁充电桩的事故发生率。



1. 一种新能源汽车用自动充电辅助装置,包括基板(1)以及充电桩(2),其特征在于,所述基板(1)位于充电桩(2)下方,所述基板(1)上设有辅助结构,上述辅助结构,其包括:端子安装盒(3)、充电端子(4)、直线导轨(5)、一对辅助滑轨(6)、移动板(7)以及安装架(8),所述充电端子(4)通过导线与充电桩(2)电性连接,所述直线导轨(5)安置于基板(1)上,所述一对辅助滑轨(6)分别固定于直线导轨(5)两侧,所述移动板(7)安置于直线导轨(5)上,且两端配装在一对辅助滑轨(6)上,所述端子安装盒(3)通过安装架(8)固定于移动板(7)上。

2. 根据权利要求1所述的一种新能源汽车用自动充电辅助装置,其特征在于,所述基板(1)四角部位与支撑面设有螺栓(9);该螺栓(9)用于对基板(1)进行固定。

3. 根据权利要求1所述的一种新能源汽车用自动充电辅助装置,其特征在于,所述端子安装盒(3)外壁开设有检修口(10);该检修口(10)用于对端子安装盒(3)内部结构进行检修。

4. 根据权利要求1所述的一种新能源汽车用自动充电辅助装置,其特征在于,所述直线导轨(5)通过导线连接有继电器(11);该继电器(11)用于对直线导轨(5)进行控制。

5. 根据权利要求1所述的一种新能源汽车用自动充电辅助装置,其特征在于,所述基板(1)上设有防雨屏障(12);该防雨屏障(12)用于保护充电桩(2)。

6. 根据权利要求1所述的一种新能源汽车用自动充电辅助装置,其特征在于,所述基板(1)上设有红外传感器(13);该红外传感器(13)用于对基板(1)感知汽车。

一种新能源汽车用自动充电辅助装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及新能源汽车技术领域,具体为一种新能源汽车用自动充电辅助装置。

背景技术

[0002] 随着社会的不断发展,非循环性能源,越来越少,从而汽车行业中大量的新能源汽车被研发,但是目前的充电结构,基本都是裸露在外界的,有时候由于驾驶人员的误操作,导致充电桩被撞毁,就此需要一种辅助充电装置。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种新能源汽车用自动充电辅助装置,解决了现有的非循环性能源,越来越少,从而汽车行业中大量的新能源汽车被研发,但是目前的充电结构,基本都是裸露在外界的,有时候由于驾驶人员的误操作,导致充电桩被撞毁,就此需要一种辅助充电装置的技术问题。

[0004] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种新能源汽车用自动充电辅助装置,包括基板以及充电桩,所述基板位于充电桩下方,所述基板上设有辅助结构,上述辅助结构,其包括:端子安装盒、充电端子、直线导轨、一对辅助滑轨、移动板以及安装架,所述充电端子通过导线与充电桩电性连接,所述直线导轨安置于基板上,所述一对辅助滑轨分别固定于直线导轨两侧,所述移动板安置于直线导轨上,且两端配装在一对辅助滑轨上,所述端子安装盒通过安装架固定于移动板上。

[0005] 优选的,所述基板四角部位与支撑面设有螺栓;该螺栓用于对基板进行固定。

[0006] 优选的,所述端子安装盒外壁开设有检修口;该检修口用于对端子安装盒内部结构进行检修。

[0007] 优选的,所述直线导轨通过导线连接有继电器;该继电器用于对直线导轨进行控制。

[0008] 优选的,所述基板上设有防雨屏障;该防雨屏障用于保护充电桩。

[0009] 优选的,所述基板上设有红外传感器;该红外传感器用于对基板感知汽车。

[0010] 有益效果

[0011] 本实用新型提供了一种新能源汽车用自动充电辅助装置。具备以下有益效果:本案的主旨在于提供一种辅助新能源汽车充电的移动设备,降低汽车撞毁充电桩的事故发生率。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型所述一种新能源汽车用自动充电辅助装置的结构示意图。

[0013] 图2为本实用新型所述一种新能源汽车用自动充电辅助装置的俯视结构示意图。

[0014] 图3为本实用新型所述一种新能源汽车用自动充电辅助装置的局部放大结构示意图。

图。

[0015] 图中:1-基板;2-充电桩;3-端子安装盒;4-充电端子;5-直线导轨;6-辅助滑轨;7-移动板;8-安装架;9-螺栓;10-检修口;11-继电器;12-防雨屏障;13-红外传感器。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种新能源汽车用自动充电辅助装置,包括基板1以及充电桩2,所述基板1位于充电桩2下方,所述基板1上设有辅助结构,上述辅助结构,其包括:端子安装盒3、充电端子4、直线导轨5、一对辅助滑轨6、移动板7以及安装架8,所述充电端子4通过导线与充电桩2电性连接,所述直线导轨5安置于基板1上,所述一对辅助滑轨6分别固定于直线导轨5两侧,所述移动板7安置于直线导轨5上,且两端配装在一对辅助滑轨6上,所述端子安装盒3通过安装架8固定于移动板7上;所述基板1四角部位与支撑面设有螺栓9;该螺栓9用于对基板1进行固定;所述端子安装盒3外壁开设有检修口10;该检修口10用于对端子安装盒3内部结构进行检修;所述直线导轨5通过导线连接有继电器11;该继电器11用于对直线导轨5进行控制;所述基板1上设有防雨屏障12;该防雨屏障12用于保护充电桩2;所述基板1上设有红外传感器13;该红外传感器13用于对基板1感知汽车。

[0018] 实施例:在本装置空闲处,安置所有电器件与其相匹配的驱动器,并且通过本领域人员,将上述中所有驱动件,其指代动力元件、电器件以及适配的电源通过导线进行连接,具体连接手段,应参考下述工作原理中,各电器件之间先后工作顺序完成电性连接,其详细连接手段,为本领域公知技术,下述主要介绍工作原理以及过程,不在对电气控制做说明。

[0019] 整体装置工作原理如下:通过本领域人员将充电端子4与充电桩2的电路部分进行电性连接,汽车需要充电时,控制基板1上的直线导轨5工作,直线导轨5的移动端带着移动板7进行移动,移动板7进行移动,并且利用一对辅助滑轨6进行支撑,同时位于移动板7上的端子安装盒3上的充电端子4与车体接触,完成充电;基板1四角部位与支撑面设有螺栓9;该螺栓9用于对基板1进行固定;端子安装盒3外壁开设有检修口10;该检修口10用于对端子安装盒3内部结构进行检修;直线导轨5通过导线连接有继电器11;该继电器11用于对直线导轨5进行控制;基板1上设有防雨屏障12;该防雨屏障12用于保护充电桩2;基板1上设有红外传感器13;该红外传感器13用于对基板1感知汽车。

[0020] 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。在没有更多限制的情况下。由语句“包括一个……限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素”。

[0021] 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。

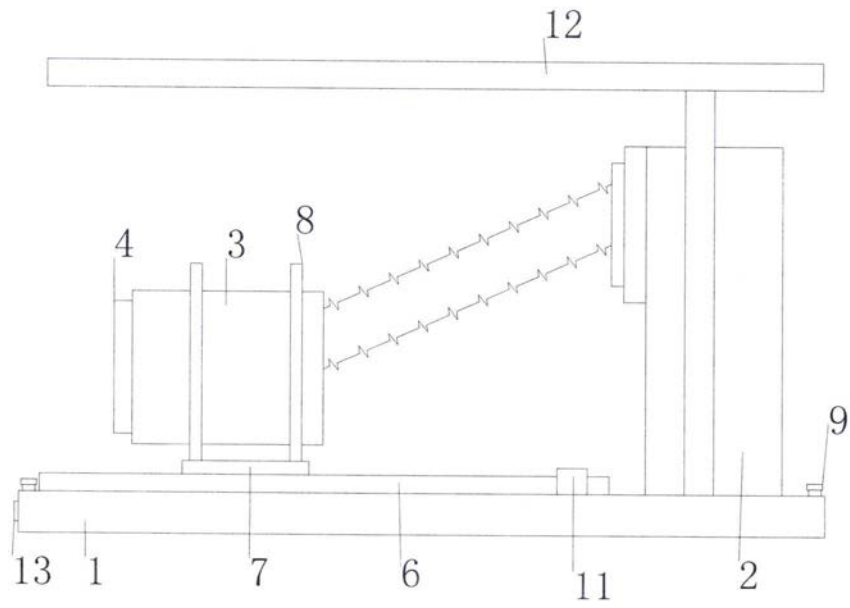


图1

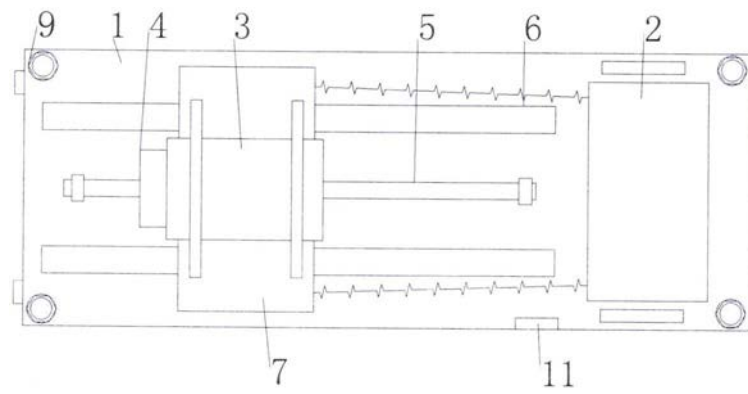


图2

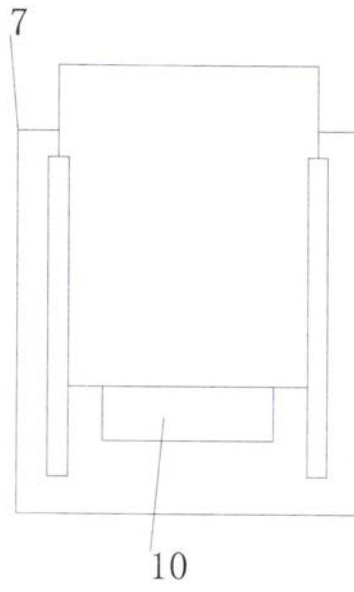


图3