



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211764998 U

(45) 授权公告日 2020. 10. 27

(21) 申请号 202021822213.X

(22) 申请日 2020.08.27

(73) 专利权人 林静君

地址 150000 黑龙江省哈尔滨市南岗区和
兴路街道清滨路13号

(72) 发明人 林静君

(74) 专利代理机构 深圳市友邦专利代理事务所
(普通合伙) 44600

代理人 林斌斌

(51) Int. Cl.

B60L 53/30 (2019.01)

B60L 53/18 (2019.01)

B65H 75/38 (2006.01)

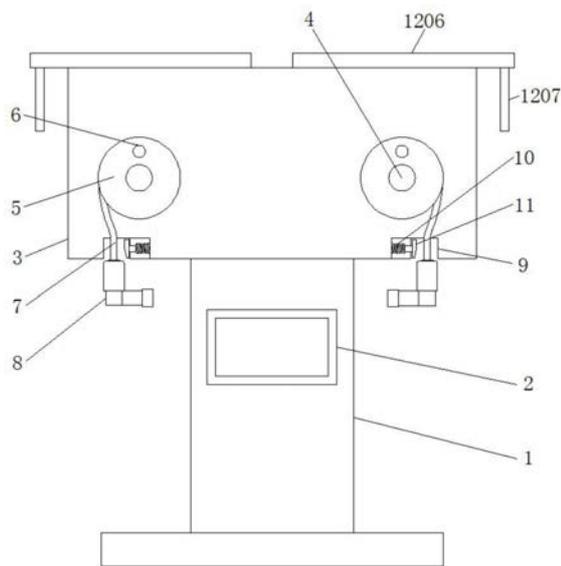
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种新能源汽车充电设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种新能源汽车充电设备,包括固定架和防雨机构,所述固定架上固定有控制面板,所述安装架的下方开设有安装槽,用于新能源汽车充电时防止雨水淋湿的所述防雨机构安装在安装架的上方,所述防雨机构包括齿轮滑条、遮雨板和把手,所述齿轮转动连接在安装架的上方,所述活动块的下方固定有遮雨板。该新能源汽车充电设备设置有齿轮、活动块、齿条、遮雨板和把手,通过拉动左侧遮雨板下方的把手带动遮雨板向外移动,同时左侧遮雨板上的活动块通过齿条带动齿轮转动,齿轮转动配合右侧活动块上的齿条带动右侧的遮雨板向外移动,结构简单,方便调节遮雨板的长度防止充电时雨水进入到汽车内部造成损坏,提高保护性。



1. 一种新能源汽车充电设备,包括固定架(1)和防雨机构(12),其特征在于:

固定架(1),所述固定架(1)上固定有控制面板(2),且固定架(1)的上方固定有安装架(3),所述安装架(3)的内部固定有连接杆(4),且连接杆(4)上转动连接有绕线盘(5),所述绕线盘(5)的外侧固定有转动杆(6),且绕线盘(5)上安装有充电线(7),同时充电线(7)的下方固定有充电器(8),所述安装架(3)的下方开设有安装槽(9),且安装槽(9)的内侧固定有弹簧(10),同时弹簧(10)上固定有固定块(11);

防雨机构(12),用于新能源汽车充电时防止雨水淋湿的所述防雨机构(12)安装在安装架(3)的上方。

2. 根据权利要求1所述的一种新能源汽车充电设备,其特征在于:所述连接杆(4)、绕线盘(5)、转动杆(6)、充电线(7)和充电器(8)均设置有两组,且连接杆(4)、绕线盘(5)、转动杆(6)、充电线(7)和充电器(8)对称设置。

3. 根据权利要求1所述的一种新能源汽车充电设备,其特征在于:所述固定块(11)通过弹簧(10)与充电器(8)之间为卡合连接。

4. 根据权利要求1所述的一种新能源汽车充电设备,其特征在于:所述防雨机构(12)包括齿轮(1201)、活动块(1202)、齿条(1203)、滑槽(1204)、滑条(1205)、遮雨板(1206)和把手(1207),所述齿轮(1201)转动连接在安装架(3)的上方,且齿轮(1201)的外侧安装有活动块(1202),所述活动块(1202)上固定有齿条(1203),且齿条(1203)与齿轮(1201)相连接,所述活动块(1202)上开设有滑槽(1204),且滑槽(1204)上滑动连接有滑条(1205),同时滑条(1205)固定在齿轮(1201)的下方,所述活动块(1202)的下方固定有遮雨板(1206),且遮雨板(1206)的下方固定有把手(1207)。

5. 根据权利要求4所述的一种新能源汽车充电设备,其特征在于:所述活动块(1202)呈“L”形,且活动块(1202)通过齿条(1203)与齿轮(1201)之间为啮合连接。

6. 根据权利要求4所述的一种新能源汽车充电设备,其特征在于:所述活动块(1202)、齿条(1203)、滑槽(1204)、滑条(1205)、遮雨板(1206)和把手(1207)均设置有两组,且活动块(1202)、齿条(1203)、滑槽(1204)、滑条(1205)、遮雨板(1206)和把手(1207)对称设置。

一种新能源汽车充电设备

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充电设备。

背景技术

[0002] 新能源汽车是指采用非常规的车用燃料作为动力来源,综合车辆的动力控制和驱动方面的先进技术,形成的技术原理先进、具有新技术、新结构的汽车,新能源汽车充电桩其功能类似于加油站里面的加油机,可以固定在地面或墙壁,安装于公共建筑和居民小区停车场或充电站内,可以根据不同的电压等级为各种型号的电动汽车充电,经海量检索,发现现有技术中新能源汽车充电设备典型的如公开号为CN207997775U,一种新能源汽车充电设备,涉及新能源汽车充电设备领域。该新能源汽车充电设备,包括充电箱,所述充电箱的正面且位于充电箱的下侧固定安装有充电台,所述充电台的顶部且位于充电台的四角均设置有升降杆,所述升降杆的顶部固定安装有固定板,所述充电箱的顶部两侧均固定安装有提示灯,所述充电箱的右侧通过合页固定安装有盖板,所述充电箱的背面固定安装有蓄电池,所述蓄电池的顶部固定安装有太阳能板。该新能源汽车充电设备,通过蓄电池,防止电源箱内部的电力用完,导致新能源汽车不能充电,起到及时补充电源的作用,通过太阳能板和风力发电器的配合使用,起到保护环境,节约能源的作用,为人们带来许多方便的地方。

[0003] 综上所述,现有的新能源汽车充电设备充电线长度有限,不方便对停靠距离较远的车辆进行充电,且现有的新能源汽车充电设备在不能调节挡雨板的长度,在阴雨天气充电时容易使雨水通过充电器与汽车插座之间的空隙进入到汽车内部,从而导致车辆损坏,实用性较差。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种新能源汽车充电设备,以解决上述背景技术中提出的现有的新能源汽车充电设备充电线长度有限,不方便对距离较远的车辆充电,且不能调节挡雨板的长度,雨天充电容易导致雨水进入到车辆内部导致损坏的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种新能源汽车充电设备,包括固定架和防雨机构,

[0006] 固定架,所述固定架上固定有控制面板,且固定架的上方固定有安装架,所述安装架的内部固定有连接杆,且连接杆上转动连接有绕线盘,所述绕线盘的外侧固定有转动杆,且绕线盘上安装有充电线,同时充电线的下方固定有充电器,所述安装架的下方开设有安装槽,且安装槽的内侧固定有弹簧,同时弹簧上固定有固定块;

[0007] 防雨机构,用于新能源汽车充电时防止雨水淋湿的所述防雨机构安装在安装架的上方。

[0008] 优选的,所述连接杆、绕线盘、转动杆、充电线和充电器均设置有两组,且连接杆、绕线盘、转动杆、充电线和充电器对称设置。

[0009] 优选的,所述固定块通过弹簧与充电器之间为卡合连接。

[0010] 优选的,所述防雨机构包括齿轮、活动块、齿条、滑槽、滑条、遮雨板和把手,所述齿轮转动连接在安装架的上方,且齿轮的外侧安装有活动块,所述活动块上固定有齿条,且齿条与齿轮相连接,所述活动块上开设有滑槽,且滑槽上滑动连接有滑条,同时滑条固定在齿轮的下方,所述活动块的下方固定有遮雨板,且遮雨板的下方固定有把手。

[0011] 优选的,所述活动块呈“L”形,且活动块通过齿条与齿轮之间为啮合连接。

[0012] 优选的,所述活动块、齿条、滑槽、滑条、遮雨板和把手均设置有两组,且活动块、齿条、滑槽、滑条、遮雨板和把手对称设置。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该新能源汽车充电设备,

[0014] (1) 设置有绕线盘、转动杆、安装槽、弹簧和固定块,通过转动转动杆带动绕线盘转动可以对绕线盘上的充电线进行收放,方便对较远距离的车辆进行充电,同时可以防止充电线长期放置在外侧导致加速充电线老化,安装槽内部的弹簧在弹力作用下配合固定块可以抵住充电器,方便将充电器固定住,增加实用性;

[0015] (2) 设置有齿轮、活动块、齿条、遮雨板和把手,通过拉动左侧遮雨板下方的把手带动遮雨板向外移动,同时左侧遮雨板上的活动块通过齿条带动齿轮转动,齿轮转动配合右侧活动块上的齿条带动右侧的遮雨板向外移动,结构简单,方便调节遮雨板的长度防止充电时雨水进入到汽车内部造成损坏,提高保护性。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型正视结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型侧视结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型俯视结构示意图。

[0019] 图中:1、固定架,2、控制面板,3、安装架,4、连接杆,5、绕线盘,6、转动杆,7、充电线,8、充电器,9、安装槽,10、弹簧,11、固定块,12、防雨机构,1201、齿轮,1202、活动块,1203、齿条,1204、滑槽,1205、滑条,1206、遮雨板,1207、把手。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种新能源汽车充电设备,如图1和图2所示,固定架1上固定有控制面板2,且固定架1的上方固定有安装架3,安装架3的内部固定有连接杆4,且连接杆4上转动连接有绕线盘5,绕线盘5的外侧固定有转动杆6,且绕线盘5上安装有充电线7,同时充电线7的下方固定有充电器8,安装架3的下方开设有安装槽9,且安装槽9的内侧固定有弹簧10,同时弹簧10上固定有固定块11,连接杆4、绕线盘5、转动杆6、充电线7和充电器8均设置有两组,且连接杆4、绕线盘5、转动杆6、充电线7和充电器8对称设置,提高整体设备对车辆的充电数量,提高实用性,固定块11通过弹簧10与充电器8之间为卡合连接,方便将充电器8固定住,防止脱落,提高整体设备的整洁度,防止充电线8长期放置在外侧导致加速老化,方便后续使用。

[0022] 如图3所示,用于新能源汽车充电时防止雨水淋湿的防雨机构12安装在安装架3的上方,防雨机构12包括齿轮1201、活动块1202、齿条1203、滑槽1204、滑条1205、遮雨板1206和把手1207,齿轮1201转动连接在安装架3的上方,且齿轮1201的外侧安装有活动块1202,活动块1202呈“L”形,且活动块1202通过齿条1203与齿轮1201之间为啮合连接,方便拉动左侧或右侧的遮雨板1206向外延伸的同时带动另一端的遮雨板1206向外延伸,结构简单,方便使用,活动块1202上固定有齿条1203,且齿条1203与齿轮1201相连接,活动块1202上开设有滑槽1204,且滑槽1204与滑条1205,同时滑条1205固定在齿轮1201的下方,活动块1202的下方固定有遮雨板1206,且遮雨板1206的下方固定有把手1207,活动块1202、齿条1203、滑槽1204、滑条1205、遮雨板1206和把手1207均设置有两组,且活动块1202、齿条1203、滑槽1204、滑条1205、遮雨板1206和把手1207对称设置,在阴雨天气时两组充电器8均在对车辆充电的情况下提高保护性,防止雨水通过充电器8与车辆充电口连接处的间隙进入到车辆内部导致损坏,增加实用性。

[0023] 工作原理:在使用该新能源汽车充电设备时,首先将新能源汽车停靠在整体设备的左侧,通过固定架1上的控制面板2来选择充电时间和充电金额支付,之后拉动左侧安装架3下方安装槽9上的充电器8,充电器8向外拉动的同时带动安装架3内部连接杆4上的绕线盘5转动对充电线7进行放线,充电线7的长度与车辆距离相同时停止拉动,将充电器8与车辆上的充电口连接对车辆进行充电,当天气下雨时,拉动充电车辆左侧的安装架3顶部遮雨板1206下方的把手1207带动左侧的遮雨板1206向外延伸将车辆充电口与充电器8遮挡住,左侧遮雨板1206向外延伸的同时带动左侧遮雨板1206上的活动块1202配合滑槽1204在滑条1205上向外滑动,左侧活动块1202移动的同时通过左侧活动块1202上的齿条1203带动齿轮1201转动,齿轮1201转动同时配合右侧活动块1202上的齿条1203带动右侧活动块1202移动,同时带动右侧遮雨板1207向外延伸进行挡雨,方便使用,当充电完成后,转动安装架3外侧的转动杆6,带动绕线盘5进行收线,当收线完成后将充电器8放置在安装架3下方的安装槽9上,安装槽9内部的弹簧10在弹力作用下推动固定块11,使固定块11抵住充电器8将其固定住,这就完成整个操作,且本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0024] 术语“中心”、“纵向”、“横向”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为便于描述本实用新型的简化描述,而不是指示或暗指所指的装置或元件必须具有特定的方位、为特定的方位构造和操作,因而不能理解为对本实用新型保护内容的限制。

[0025] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

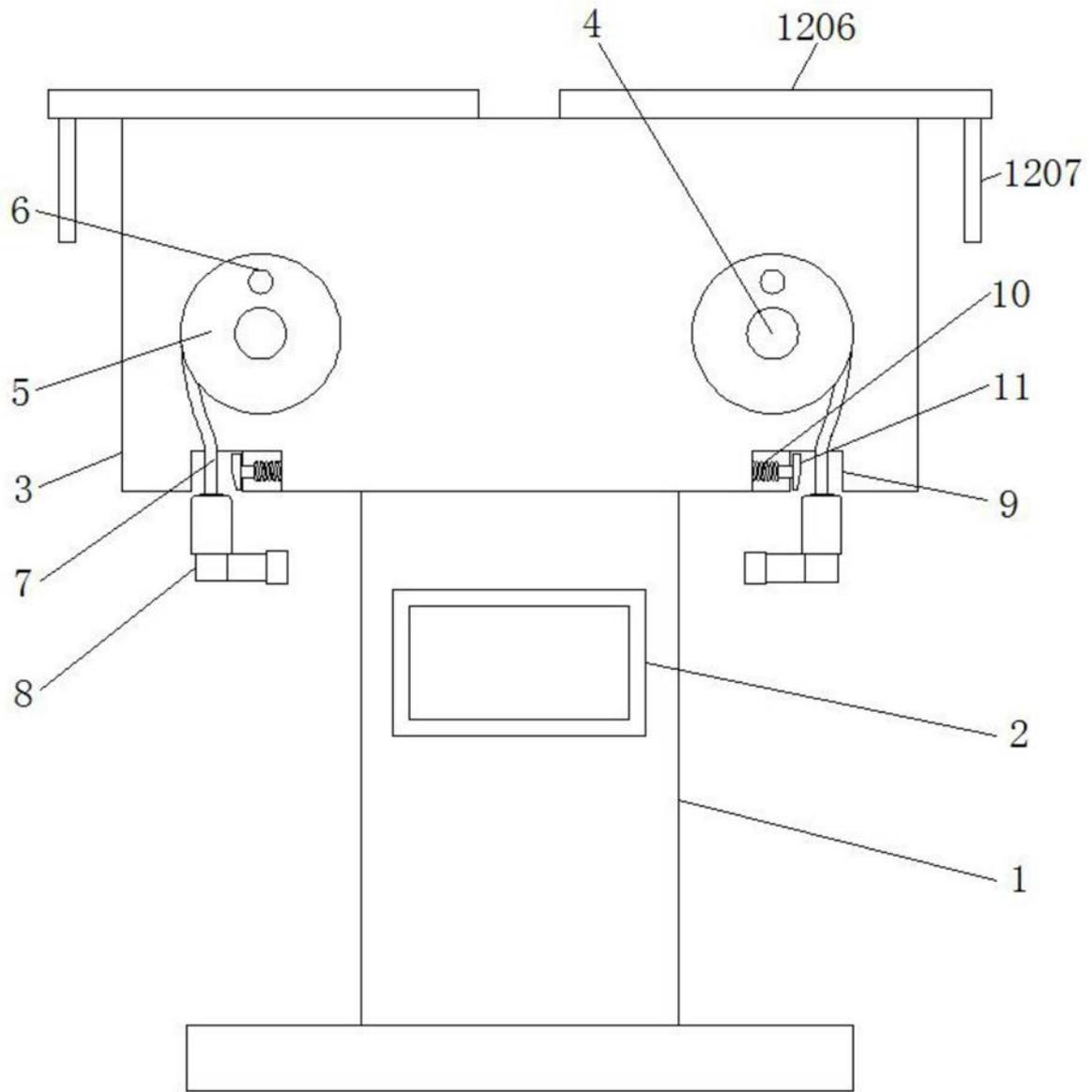


图1

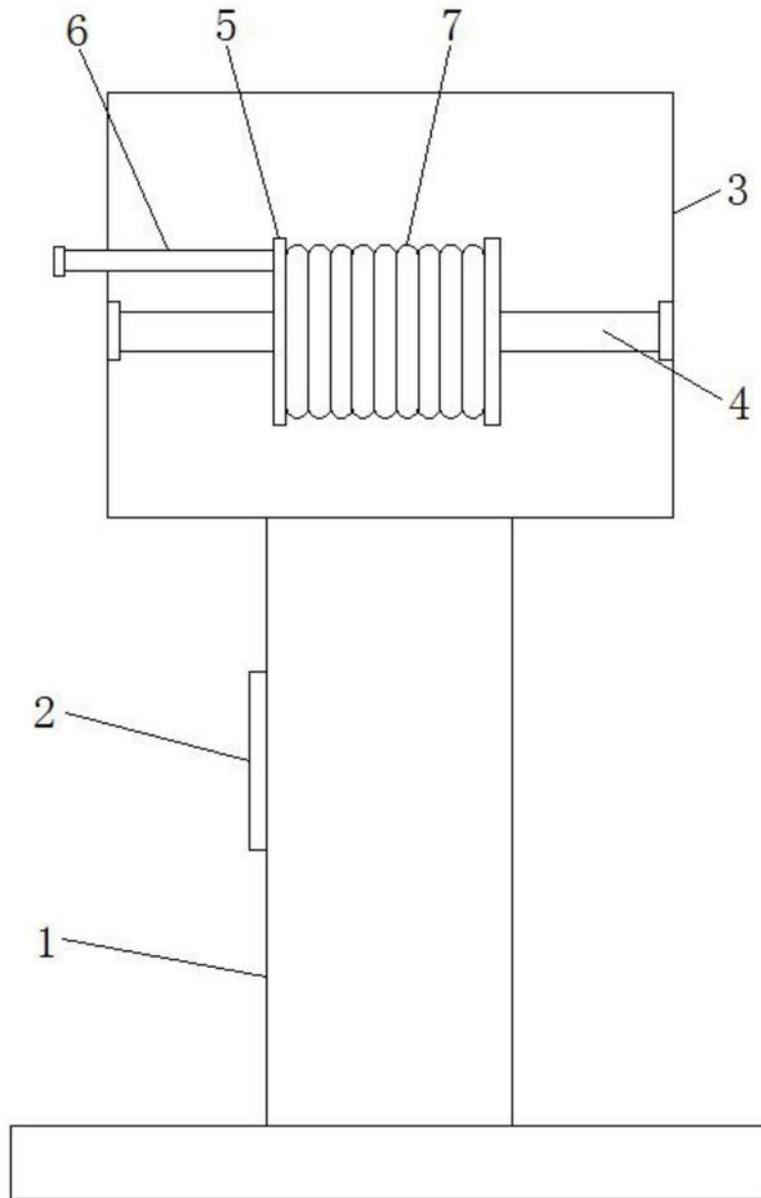


图2

