



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211390978 U

(45)授权公告日 2020.09.01

(21)申请号 201922219832.3

(22)申请日 2019.12.11

(73)专利权人 柳丽芳

地址 518000 广东省深圳市罗湖区东门街
道人民北路洪湖大厦1504

(72)发明人 柳丽芳

(74)专利代理机构 深圳深瑞知识产权代理有限公司 44495

代理人 刘慧玲

(51) Int. Cl.

B60L 53/14(2019.01)

B60L 53/31(2019.01)

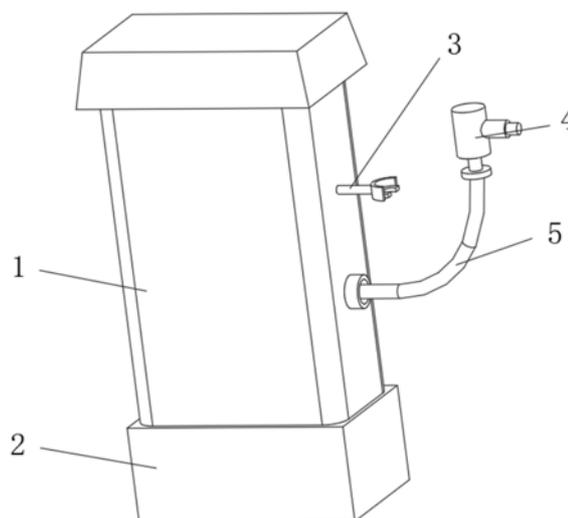
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种新能源汽车充电装置

(57)摘要

本实用新型提供一种新能源汽车充电装置，涉及充电装置技术领域，包括箱体，所述箱体下侧壁固定连接底座，且底座下侧壁开设有安装槽，且安装槽内部设有移动组件，所述箱体内部设有弹性组件，所述箱体内底壁与内顶壁之间转动连接有收卷辊，且收卷辊与弹性组件连接，所述收卷辊上缠绕设有充电线，且充电线另一端贯穿至箱体外部并固定连接充电头。本实用新型中，采用弹性组件和转动辊，当不使用该充电头的时候，将其放置在支架上，然后扭转弹簧具有弹性，这样带动转轴和皮带轮转动，这样可以带动牵引绳运动，这样带动收卷辊转动，然后将充电线收卷起来，实现自动收卷的工作，避免暴露在外造成损坏，提高使用寿命。



1. 一种新能源汽车充电装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)下侧壁固定连接有底座(2),且底座(2)下侧壁开设有安装槽,且安装槽内部设有移动组件(6),所述箱体(1)内部设有弹性组件(8),所述箱体(1)内底壁与内顶壁之间转动连接有收卷辊(7),且收卷辊(7)与弹性组件(8)连接,所述收卷辊(7)上缠绕设有充电线(5),且充电线(5)另一端贯穿至箱体(1)外部并固定连接有充电头(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种新能源汽车充电装置,其特征在于:所述移动组件(6)包括电动机(65),且电动机(65)的输出端固定连接有螺纹杆(63),且螺纹杆(63)另一端转动插设在安装槽内壁,所述螺纹杆(63)上螺纹套接有两个对称设置的螺纹块(61),且螺纹块(61)下端转动连接有转动杆,两个所述转动杆下端共同转动连接有移动板(64),且移动板(64)滑动连接在安装槽内壁。

3. 根据权利要求2所述的一种新能源汽车充电装置,其特征在于:所述移动板(64)下侧壁四角处均安装有滚轮(62),所述螺纹杆(63)上两端螺纹方向相反,所述滚轮(62)通过螺栓固定连接在移动板(64)下侧壁。

4. 根据权利要求1所述的一种新能源汽车充电装置,其特征在于:所述弹性组件(8)包括转动插接在箱体(1)内顶壁的转轴(84),且转轴(84)另一端固定连接有皮带轮(82),所述皮带轮(82)上固定连接有牵引绳(81),且牵引绳(81)一端与收卷辊(7)固定连接。

5. 根据权利要求4所述的一种新能源汽车充电装置,其特征在于:所述转轴(84)上套接有扭转弹簧(83),且扭转弹簧(83)两端分别与箱体(1)内顶壁和皮带轮(82)固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种新能源汽车充电装置,其特征在于:所述箱体(1)外侧壁固定连接有支架(3),且支架(3)与充电头(4)位于同一侧,所述支架(3)由圆杆和弧形块组成。

一种新能源汽车充电装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及充电装置技术领域,尤其涉及一种新能源汽车充电装置。

背景技术

[0002] 新能源电动汽车本身具有无污染,不排放二氧化碳,没有尾气污染,对于目前高二氧化碳排放量的普通小汽车来说有着节能环保的优势,同时,对于治理环境污染和减少尾气排放是相当有利的,充电装置其功能类似于加油站里面的加油机,可以对电动汽车进行充电。

[0003] 现有的新能源汽车充电装置的充电线通常是拖在外部的,这样影响使用,容易发生破损,且装置笨重,移动不便。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种新能源汽车充电装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种新能源汽车充电装置,包括箱体,所述箱体下侧壁固定连接底座,且底座下侧壁开设有安装槽,且安装槽内部设有移动组件,所述箱体内部设有弹性组件,所述箱体内底壁与内顶壁之间转动连接有收卷辊,且收卷辊与弹性组件连接,所述收卷辊上缠绕设有充电线,且充电线另一端贯穿至箱体外部并固定连接有充电头。

[0006] 优选的,所述移动组件包括电动机,且电动机的输出端固定连接螺纹杆,且螺纹杆另一端转动插设在安装槽内壁,所述螺纹杆上螺纹套接有两个对称设置的螺纹块,且螺纹块下端转动连接有转动杆,两个所述转动杆下端共同转动连接有移动板,且移动板滑动连接在安装槽内壁。

[0007] 优选的,所述移动板下侧壁四角处均安装有滚轮,所述螺纹杆上两端螺纹方向相反,所述滚轮通过螺栓固定连接在移动板下侧壁。

[0008] 优选的,所述弹性组件包括转动插接在箱体内顶壁的转轴,且转轴另一端固定连接皮带轮,所述皮带轮上固定连接牵引绳,且牵引绳一端与收卷辊固定连接。

[0009] 优选的,所述转轴上套接有扭转弹簧,且扭转弹簧两端分别与箱体内顶壁和皮带轮固定连接。

[0010] 优选的,所述箱体外侧壁固定连接支架,且支架与充电头位于同一侧,所述支架由圆杆和弧形块组成。

[0011] 有益效果

[0012] 1、本实用新型中,采用弹性组件和转动辊,当不使用该充电头的时候,将其放置在支架上,然后扭转弹簧具有弹性,这样带动转轴和皮带轮转动,这样可以带动牵引绳运动,这样带动收卷辊转动,然后将充电线收卷起来,实现自动收卷的工作,避免暴露在外造成损坏,提高使用寿命。

[0013] 2、本实用新型中,采用移动组件,启动电动机,电动机带动螺纹杆转动,螺纹杆带动螺纹块移动,然后带动转动杆运动,移动板下移,然后将滚轮移出,这样实现移动的工作。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的一种新能源汽车充电装置的正面立体结构图;

[0015] 图2为本实用新型提出的一种新能源汽车充电装置的俯视立体结构图;

[0016] 图3为本实用新型提出的一种新能源汽车充电装置的正面结构图;

[0017] 图4为图3的A处结构图。

[0018] 图例说明:

[0019] 1、箱体;2、底座;3、支架;4、充电头;5、充电线;6、移动组件;61、螺纹块;62、滚轮;63、螺纹杆;64、移动板;65、电动机;7、收卷辊;8、弹性组件;81、牵引绳;82、皮带轮;83、扭转弹簧;84、转轴。

具体实施方式

[0020] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施例和附图,进一步阐述本实用新型,但下述实施例仅仅为本实用新型的优选实施例,并非全部。基于实施方式中的实施例,本领域技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得其它实施例,都属于本实用新型的保护范围。

[0021] 下面结合附图描述本实用新型的具体实施例。

[0022] 具体实施例

[0023] 参照图1-4,一种新能源汽车充电装置,包括箱体1,箱体1下侧壁固定连接底座2,且底座2下侧壁开设有安装槽,且安装槽内部设有移动组件6,移动组件6包括电动机65,且电动机65的输出端固定连接螺纹杆63,且螺纹杆63另一端转动插设在安装槽内壁,螺纹杆63上螺纹套接有两个对称设置的螺纹块61,且螺纹块61下端转动连接有转动杆,两个转动杆下端共同转动连接有移动板64,且移动板64滑动连接在安装槽内壁,移动板64下侧壁四角处均安装有滚轮62,螺纹杆63上两端螺纹方向相反,滚轮62通过螺栓固定连接在移动板64下侧壁,启动电动机65,电动机65带动螺纹杆63转动,螺纹杆63带动螺纹块61移动,然后带动转动杆运动,移动板64下移,然后将滚轮62移出,这样实现移动的工作。

[0024] 箱体1内部设有弹性组件8,弹性组件8包括转动插接在箱体1内顶壁的转轴84,且转轴84另一端固定连接皮带轮82,皮带轮82上固定连接牵引绳81,且牵引绳81一端与收卷辊7固定连接,转轴84上套接有扭转弹簧83,且扭转弹簧83两端分别与箱体1内顶壁和皮带轮82固定连接,箱体1内底壁与内顶壁之间转动连接有收卷辊7,且收卷辊7与弹性组件8连接,收卷辊7上缠绕设有充电线5,且充电线5另一端贯穿至箱体1外部并固定连接充电头4,箱体1外侧壁固定连接支架3,且支架3与充电头4位于同一侧,支架3由圆杆和弧形块组成,完成充电后,将充电头4放置在支架3上,然后扭转弹簧83具有弹性,这样带动转轴84和皮带轮82转动,这样可以带动牵引绳81运动,这样带动收卷辊7转动,然后将充电线5收卷起来,实现自动收卷的工作,避免暴露在外造成损坏,提高使用寿命。

[0025] 本实用新型的工作原理:充电的时候,拉动充电头4,带动充电线5从箱体1内部移出,然后不使用的時候,将充电头4放置在支架3上,然后扭转弹簧83具有弹性,这样带动转

轴84和皮带轮82转动,这样可以带动牵引绳81运动,这样带动收卷辊7转动,然后将充电线5收卷起来,实现自动收卷的工作,避免暴露在外造成损坏,提高使用寿命。

[0026] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,第一特征在第二特征之“上”或之“下”可以包括第一和第二特征直接接触,也可以包括第一和第二特征不是直接接触而是通过它们之间的另外的特征接触。而且,第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”包括第一特征在第二特征正上方和斜上方,或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”包括第一特征在第二特征正下方和斜下方,或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0027] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

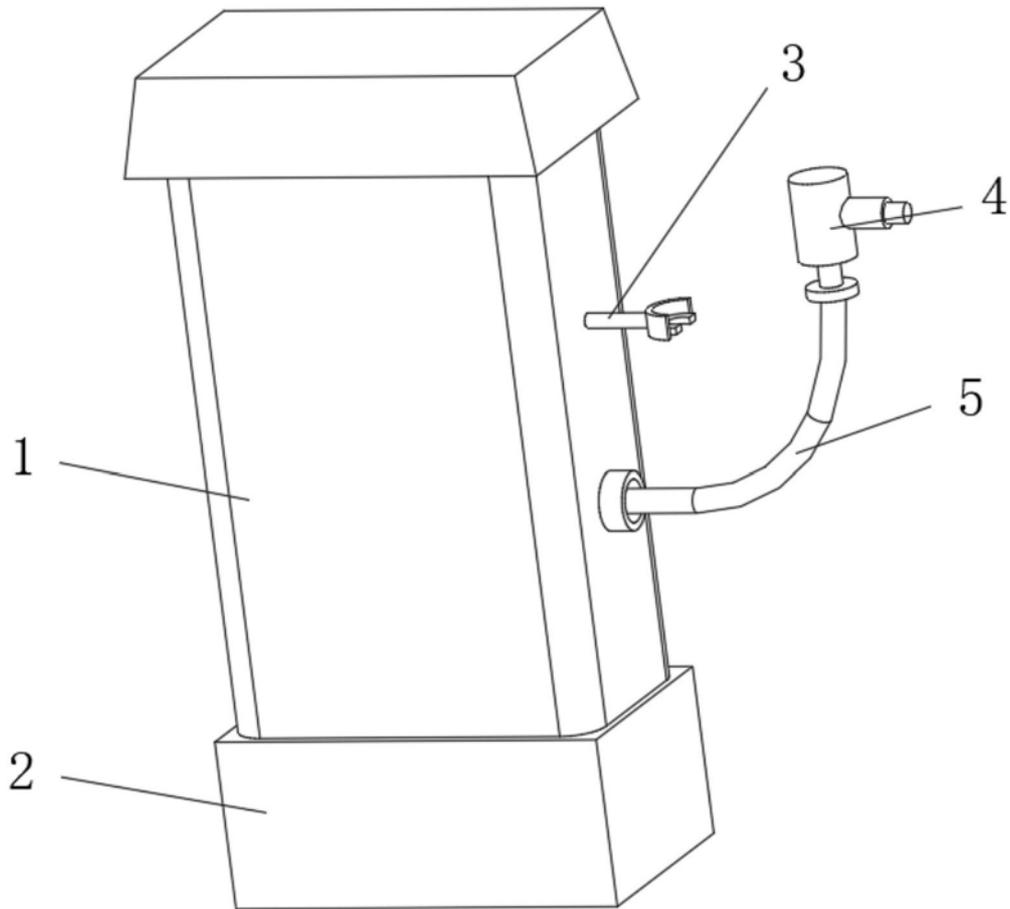


图1

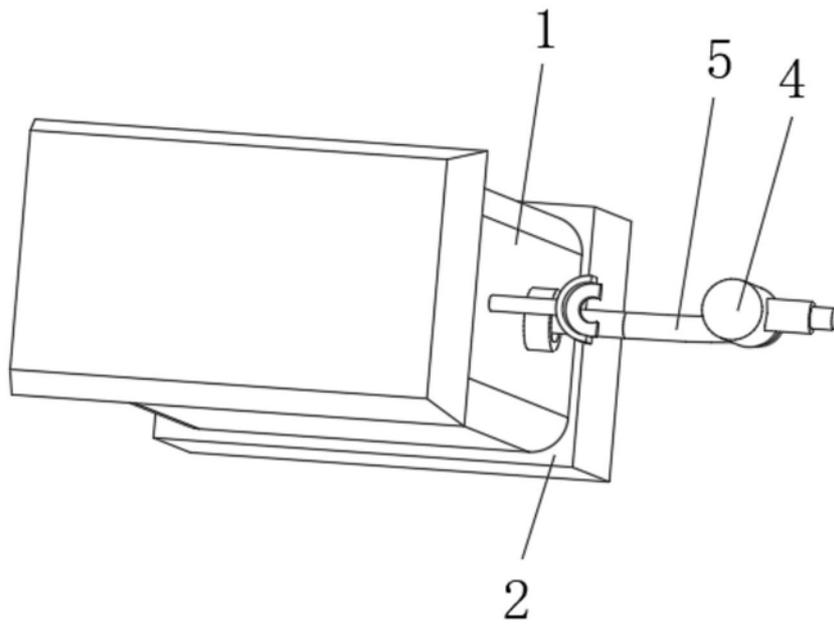


图2

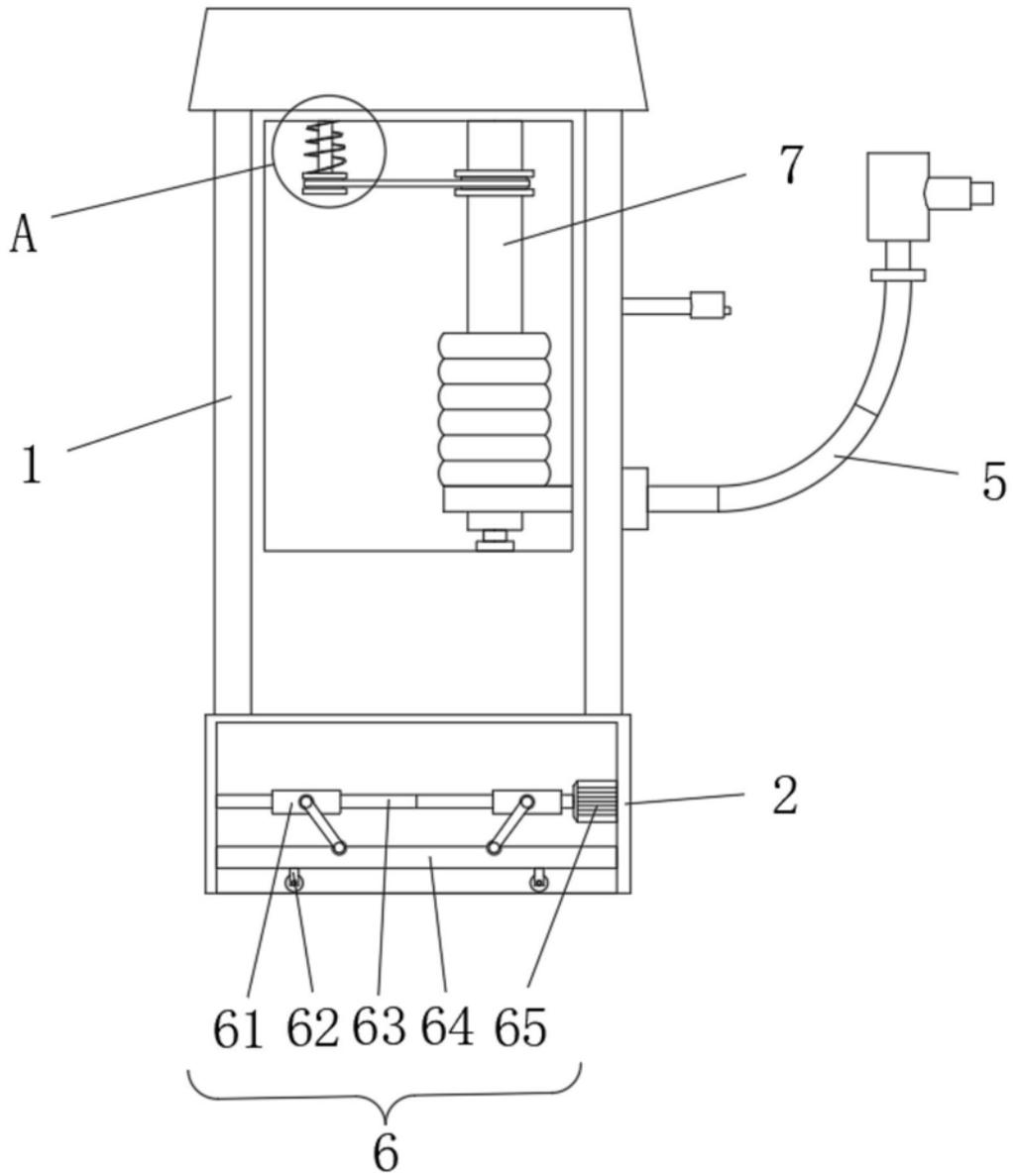


图3

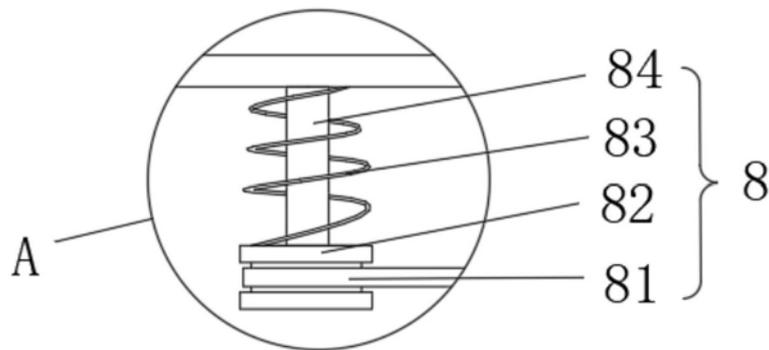


图4