



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211981024 U

(45)授权公告日 2020. 11. 20

(21)申请号 201822222888.X

(22)申请日 2018.12.28

(73)专利权人 江苏中展科技发展有限公司

地址 223835 江苏省宿迁市宿城经济开发区九洲路3号101

(72)发明人 葛新华

(74)专利代理机构 南京禾易知识产权代理有限公司 32320

代理人 仇波

(51) Int. Cl.

H01R 13/60(2006.01)

B60L 53/18(2019.01)

B60L 53/31(2019.01)

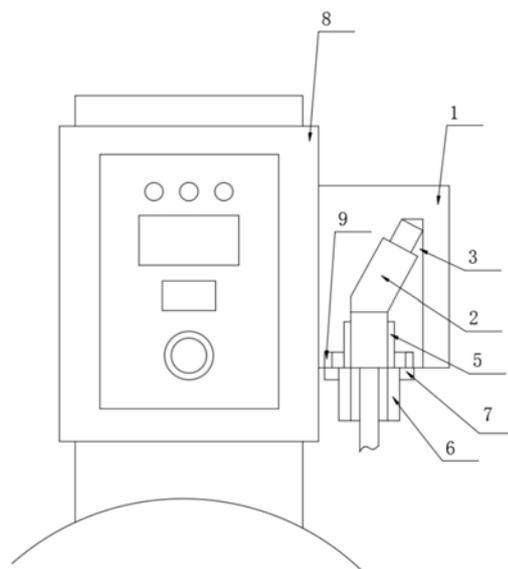
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

### (54)实用新型名称

一种充电桩用屏蔽电缆固定装置

### (57)摘要

本实用新型公开了一种充电桩用屏蔽电缆固定装置,包括充电桩、充电头,所述充电桩上固定安装有一个固定箱,所述固定箱上开设有一个放置槽和一个圆形卡槽,且放置槽和圆形卡槽相互连通,所述充电头的侧边固定安装有多个固定杆,多个所述固定杆的下端共同固定安装有一个握筒,所述握筒上固定安装有圆盘,所述圆盘上固定安装有环形卡板,所述圆形卡槽和环形卡板之间设有多个固定结构。优点在于:将电缆的充电头在固定箱上进行放置固定,同时固定箱上对充电头具有很好的保护作用,提高对充电头的保护,避免安全隐患。



1. 一种充电桩用屏蔽电缆固定装置,包括充电桩(8)、充电头(2),其特征在于,所述充电桩(8)上固定安装有一个固定箱(1),所述固定箱(1)上开设有一个放置槽(3)和一个圆形卡槽(4),且放置槽(3)和圆形卡槽(4)相互连通,所述充电头(2)的侧边固定安装有多个固定杆(5),多个所述固定杆(5)的下端共同固定安装有一个握筒(6),所述握筒(6)上固定安装有圆盘(7),所述圆盘(7)上固定安装有环形卡板(9),所述圆形卡槽(4)和环形卡板(9)之间设有多个固定结构。

2. 根据权利要求1所述的一种充电桩用屏蔽电缆固定装置,其特征在于,所述固定杆(5)个数为四个,所述握筒(6)采用两端连通的中空结构。

3. 根据权利要求1所述的一种充电桩用屏蔽电缆固定装置,其特征在于,每个所述固定结构均由一个第一固定块(10)、多个弹簧(11)以及一个第二固定块(12)组成,所述圆形卡槽(4)的内部上固定安装有多个第一固定块(10),每个所述第一固定块(10)上均固定安装有多个弹簧(11),多个所述弹簧(11)共同固定安装有一个第二固定块(12)。

4. 根据权利要求3所述的一种充电桩用屏蔽电缆固定装置,其特征在于,每个所述第一固定块(10)上均开设有多移动槽(15),每个所述移动槽(15)上均放置有一个连接板(14),每个所述连接板(14)上均固定安装有一个连接杆(13),且连接杆(13)远离连接板(14)的一端固定在相应的第二固定块(12)上。

5. 根据权利要求4所述的一种充电桩用屏蔽电缆固定装置,其特征在于,所述环形卡板(9)的外表面具有一定的弧度,每个所述第二固定块(12)的下表面也具有一定的弧度。

6. 根据权利要求1所述的一种充电桩用屏蔽电缆固定装置,其特征在于,所述固定箱(1)、握筒(6)、圆盘(7)、固定杆(5)、环形卡板(9)的颜色均匀充电桩(8)的颜色相同。

## 一种充电桩用屏蔽电缆固定装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及充电桩技术领域,尤其涉及一种充电桩用屏蔽电缆固定装置。

### 背景技术

[0002] 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,可以根据不同的电压等级为各种型号的电动汽车充电,常见的如安装在公交站台的候车亭处的充电桩。

[0003] 目前的充电桩为防止电磁干扰,使用的电缆为屏蔽电缆,但是现有的电缆充电头直接挂在充电桩侧面,存在安全隐患,不小心淋到雨水容易造成电路故障。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决背景技术中所发现的问题,而提出的一种充电桩用屏蔽电缆固定装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种充电桩用屏蔽电缆固定装置,包括充电桩、充电头,所述充电桩上固定安装有一个固定箱,所述固定箱上开设有一个放置槽和一个圆形卡槽,且放置槽和圆形卡槽相互连通,所述充电头的侧边固定安装有多个固定杆,多个所述固定杆的下端共同固定安装有一个握筒,所述握筒上固定安装有圆盘,所述圆盘上固定安装有环形卡板,所述圆形卡槽和环形卡板之间设有多个固定结构。

[0007] 在上述的一种充电桩用屏蔽电缆固定装置中,所述固定杆个数为四个,所述握筒采用两端连通的中空结构。

[0008] 在上述的一种充电桩用屏蔽电缆固定装置中,每个所述固定结构均由一个第一固定块、多个弹簧以及一个第二固定块组成,所述圆形卡槽的内部上固定安装有多个第一固定块,每个所述第一固定块上均固定安装有多个弹簧,多个所述弹簧共同固定安装有一个第二固定块。

[0009] 在上述的一种充电桩用屏蔽电缆固定装置中,每个所述第一固定块上均开设有多移动槽,每个所述移动槽上均放置有一个连接板,每个所述连接板上均固定安装有一个连接杆,且连接杆远离连接板的一端固定在相应的第二固定块上。

[0010] 在上述的一种充电桩用屏蔽电缆固定装置中,所述环形卡板的外表面具有一定的弧度,每个所述第二固定块的下表面也具有一定的弧度。

[0011] 在上述的一种充电桩用屏蔽电缆固定装置中,所述固定箱、握筒、圆盘、固定杆、环形卡板的颜色均匀充电桩的颜色相同。

[0012] 与现有的技术相比,本实用新型优点在于:

[0013] 1:固定箱对充电头具有遮风挡雨的作用,防止雨水与充电头的接触,提高对充电头的保护,避免安全隐患。

[0014] 2:充电头在固定箱上的固定操作简便,只需用手带动握筒向上移动,移动过程会

将环形卡板卡合到多个第二固定块之间,利用弹簧弹力对环形卡板进行抵紧固定。

[0015] 3:环形卡板的外表面、第二固定块的下表面均具有弧度,便于环形卡板向上移动带动第二固定块向两侧移动,便于将环形卡板卡合至多个第二固定块之间。

[0016] 综上所述,本实用新型将电缆的充电头在固定箱上放置固定,同时固定箱上对充电头具有很好的保护作用,提高对充电头的保护,避免安全隐患。

#### 附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的一种充电桩用屏蔽电缆固定装置的结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型提出的一种充电桩用屏蔽电缆固定装置中固定箱部分的侧面剖视图;

[0019] 图3为本实用新型提出的一种充电桩用屏蔽电缆固定装置中放置槽的结构放大示意图;

[0020] 图4为本实用新型提出的一种充电桩用屏蔽电缆固定装置中环形卡板部分的结构剖视图;

[0021] 图5为本实用新型提出的一种充电桩用屏蔽电缆固定装置中A部分的结构放大示意图。

[0022] 图中:1固定箱、2充电头、3放置槽、4圆形卡槽、5固定杆、6握筒、7圆盘、8充电桩、9环形卡板、10第一固定块、11弹簧、12第二固定块、13连接杆、14连接板、15移动槽。

#### 具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“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,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0025] 参照图1-5,一种充电桩用屏蔽电缆固定装置,包括充电桩8、充电头2,充电桩8上固定安装有一个固定箱1,固定箱1上开设有一个放置槽3和一个圆形卡槽4,且放置槽3和圆形卡槽4相互连通,充电头2的侧边固定安装有多个固定杆5,多个固定杆5的下端共同固定安装有一个握筒6,握筒6的设置便于手拿住充电头2带动其进行移动。

[0026] 固定杆5个数为四个,四个固定杆5对称分布在充电头2的外表面,使得握筒6与充电头2之间固定的更加稳定,握筒6采用两端连通的中空结构,充电头2上连接有电缆,握筒6采用中空结构便于电缆穿过握筒6。

[0027] 握筒6上固定安装有圆盘7,圆盘7上固定安装有环形卡板9,固定箱1、握筒6、圆盘7、固定杆5、环形卡板9的颜色均匀充电桩8的颜色相同,颜色箱体使得整体看起来更加和谐,降低此部分设置对整体美观产生的影响。

[0028] 圆形卡槽4和环形卡板9之间设有多个固定结构,每个固定结构均由一个第一固定块10、多个弹簧11以及一个第二固定块12组成,圆形卡槽4的内部上固定安装有多个第一固

定块10,每个第一固定块10上均固定安装有多个弹簧11,多个弹簧11共同固定安装有一个第二固定块12。

[0029] 每个第一固定块10上均开设有多个移动槽15,每个移动槽15上均放置有一个连接板14,每个连接板14上均固定安装有一个连接杆13,且连接杆13远离连接板14的一端固定在相应的第二固定块12上,移动槽15对连接板14的移动起到限位作用,使其只能沿着平行于移动槽15内壁的方向进行移动。

[0030] 环形卡板9的外表面具有一定的弧度,每个第二固定块12的下表面也具有一定的弧度,弧度的设置便于环形卡板9向上移动带动第二固定块12向两侧移动(对弹簧11进行压缩),便于将环形卡板9卡合至多个第二固定块12之间。

[0031] 进一步说明,上述固定连接,除非另有明确的规定和限定,否则应做广义理解,例如,可以是焊接,也可以是胶合,或者一体成型设置等本领域技术人员熟知的惯用手段。

[0032] 本实用新型中,在充电头2使用结束后,手拿着握筒6将充电头2放入放置槽3内部,充电头2在向上移动时环形卡板9会与第二固定块12接触并带动第二固定块12向两侧移动,此时弹簧11处于被压缩状态,使得第二固定块12对环形卡板9具有一个抵紧的力,使得环形卡板9紧紧的固定在多个第二固定块12之间,进而使得充电头2固定在固定箱1内。

[0033] 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。

[0034] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

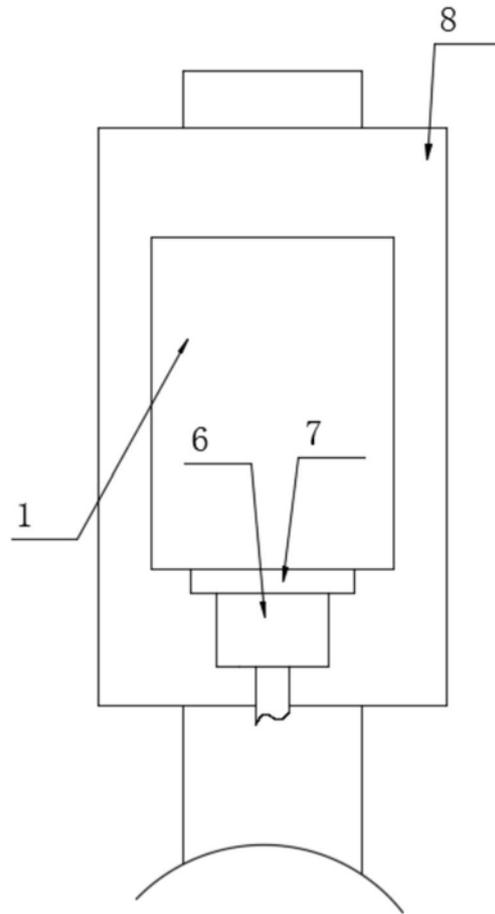


图1

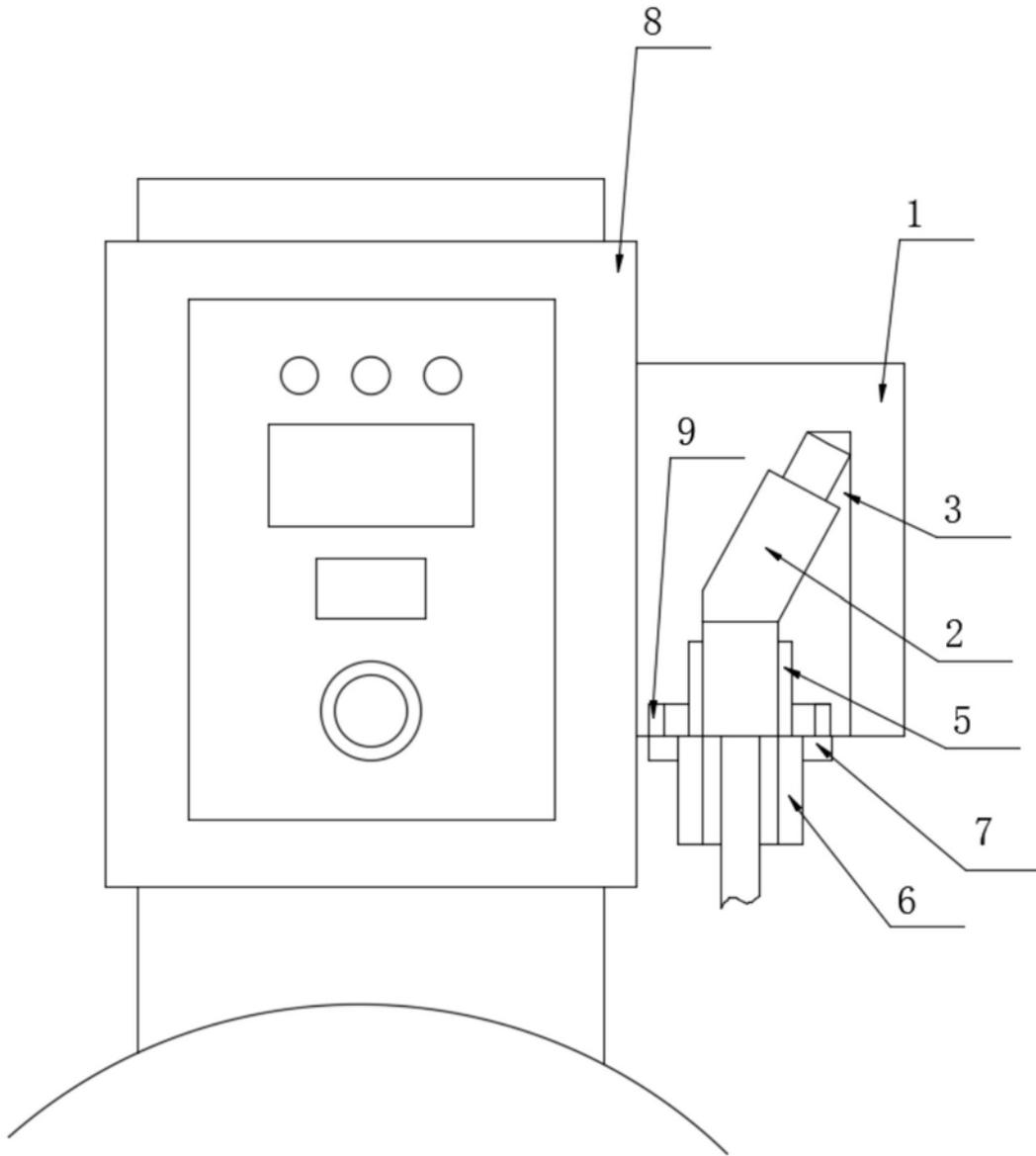


图2

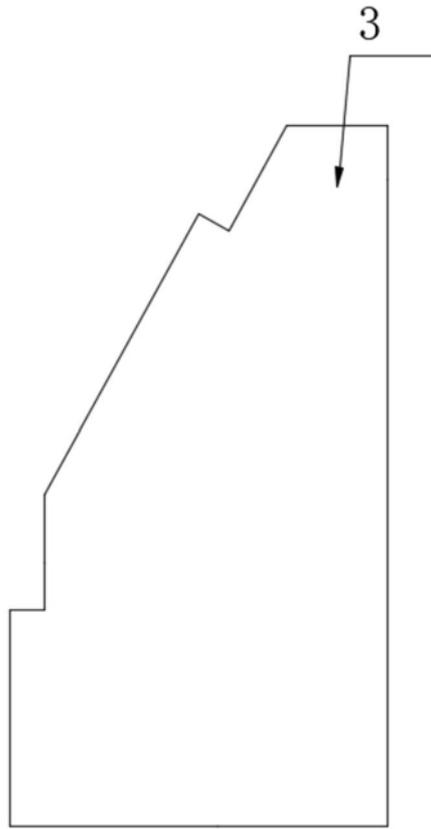


图3

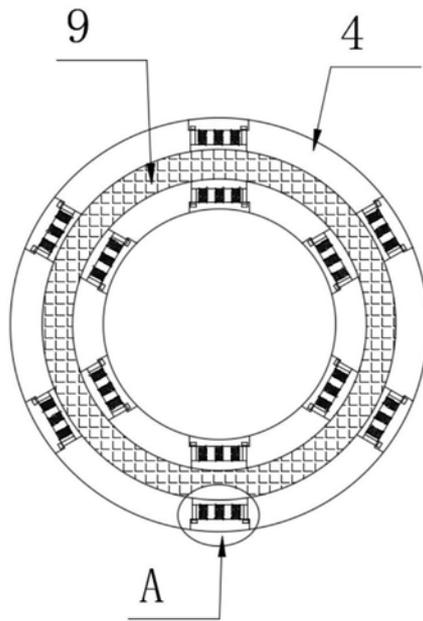


图4

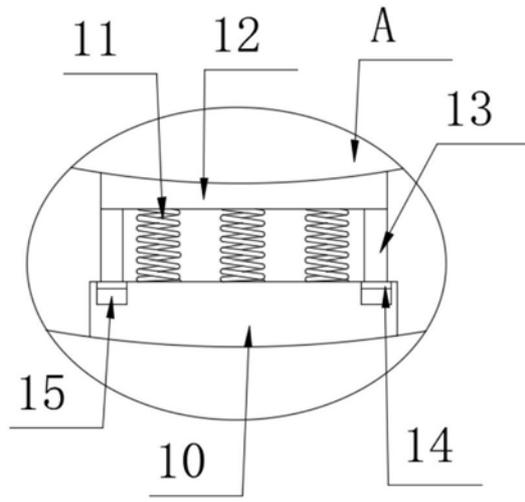


图5