



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220809191 U

(45) 授权公告日 2024. 04. 19

(21) 申请号 202322834047.5

(22) 申请日 2023.10.23

(73) 专利权人 甘肃云易充智能科技有限公司

地址 730030 甘肃省兰州市安宁区万新北路275号(兰州枣林门窗有限责任公司办公楼三层3B013号)

(72) 发明人 刘剑峰

(74) 专利代理机构 西安百鼎知识产权代理事务所(普通合伙) 61295

专利代理师 余鲜靖

(51) Int. Cl.

B60L 53/31 (2019.01)

B60L 53/18 (2019.01)

B65H 75/38 (2006.01)

B65H 75/44 (2006.01)

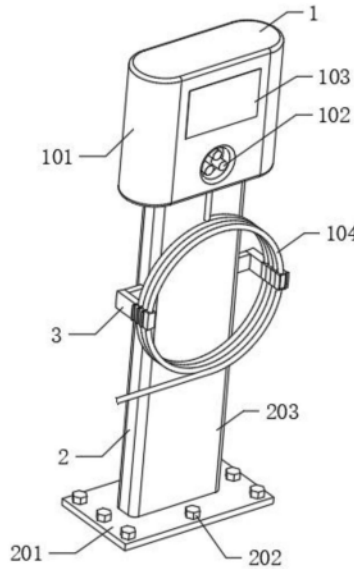
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种具有束线效果的充电桩

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有束线效果的充电桩,涉及充电桩技术领域,包括充电桩主体以及固定在充电桩主体底端的支撑组件,所述充电桩主体包括箱体以及固定安装在箱体底端的充电线,所述支撑组件的两端均设置有束线组件,所述束线组件包括连接架以及多个固定套接在充电线上的连接块,多个所述连接块以及连接架相近的一端均设置有卡接组件,所述卡接组件包括分别开设在连接块与连接架侧壁的容纳槽以及连接板,充电线上固定的连接块与支撑架上固定的连接架相固定,并将充电线盘整后使多个连接块相互固定,从而使充电线在盘整后保持固定,提升了充电桩的束线效果,避免了充电线在束线后出现滑动和缠绕的情况。



1. 一种具有束线效果的充电桩,包括充电桩主体(1)以及固定在充电桩主体(1)底端的支撑组件(2),其特征在于,所述充电桩主体(1)包括箱体(101)以及固定安装在箱体(101)底端的充电线(104),所述支撑组件(2)的两端均设置有束线组件(3),所述束线组件(3)包括连接架(302)以及多个固定套接在充电线(104)上的连接块(303),多个所述连接块(303)以及连接架(302)相近的一端均设置有卡接组件,所述卡接组件包括分别开设在连接块(303)与连接架(302)侧壁的容纳槽(305)以及连接板(306),所述容纳槽(305)的内壁开设有卡槽(307),所述连接板(306)的侧壁弹性设置有滑动插接在卡槽(307)中的卡板(310),其中连接架(302)与多个连接块(303)的外壁均设置有滑动插接在卡槽(307)中的滑动板(304)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有束线效果的充电桩,其特征在于,所述箱体(101)的侧壁底端安装有接口(102),且箱体(101)的侧壁顶端内嵌装置有显示屏(103)。

3. 根据权利要求1所述的一种具有束线效果的充电桩,其特征在于,所述支撑组件(2)包括支撑架(203)以及固定在支撑架(203)底端的底座(201),所述底座(201)的顶端呈矩形阵列安装有多个螺栓(202)。

4. 根据权利要求3所述的一种具有束线效果的充电桩,其特征在于,两个所述连接架(302)相向的一侧面均固定有安装杆(301),所述安装杆(301)与支撑架(203)的侧壁固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种具有束线效果的充电桩,其特征在于,所述滑动板(304)伸入卡槽(307)的一端凸出设置,并与卡槽(307)的内壁抵接,所述卡板(310)与滑动板(304)的侧壁接触。

6. 根据权利要求1所述的一种具有束线效果的充电桩,其特征在于,所述连接板(306)吻合插接在容纳槽(305)中,且连接板(306)与连接块(303)的侧壁固定连接。

7. 根据权利要求6所述的一种具有束线效果的充电桩,其特征在于,所述连接板(306)的侧壁开设有安装槽(308),所述卡板(310)滑动插接在安装槽(308)中。

8. 根据权利要求7所述的一种具有束线效果的充电桩,其特征在于,所述安装槽(308)中对称设置有弹力板(309),所述弹力板(309)的两端分别与安装槽(308)的内壁和卡板(310)固定连接。

一种具有束线效果的充电桩

技术领域

[0001] 本实用新型涉及充电桩技术领域,具体为一种具有束线效果的充电桩。

背景技术

[0002] 目前对车辆进行充电的充电桩,在日常使用过程中存在线缆收纳不便、使用寿命难以保证的问题,由于收纳过程中需要缠绕多圈,并且在缠绕后无法对充电线进行固定,从而导致了充电线在束线后易出现滑动缠绕的情况。

[0003] 如申请号为202320641961.5的专利公开了一种充电桩,其中,该充电桩包括充电枪线、柜本体以及收放线装置,充电枪线包括相连接的枪头和线缆,柜本体的不同侧上分别设有用于放置枪头的充电枪插口和放线位,放线位设有与线缆电连接的电源口;收放线装置设于放线位,收放线装置包括滚轮组和用于驱动滚轮组的驱动装置,线缆的部分穿过滚轮组与电源口相连接,电源口在柜本体的离地方向上不高于滚轮组,电源口和滚轮组之间的部分线缆自然下垂形成第一圈段,在滚轮组的带动下,线缆具有第一圈段的周长减小的放线位置和第一圈段的周长恢复的收线位置。

[0004] 但是该充电桩通过滚轮对充电线进行定位,当靠近充电枪一端的导线过重时,导线自身的重量会带动其在多个滚轮组之间滑动,并在滑动的过程中使导线在靠近充电枪的一端堆叠缠绕,从而导致了充电线的束线效果差。

[0005] 于是,有鉴于此,针对现有的结构不足予以研究改良,提出一种具有束线效果的充电桩。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种具有束线效果的充电桩,以解决上述背景技术中提出的工程资料长时间储存时,会出潮湿发霉的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有束线效果的充电桩,包括充电桩主体以及固定在充电桩主体底端的支撑组件,所述充电桩主体包括箱体以及固定安装在箱体底端的充电线,所述支撑组件的两端均设置有束线组件,所述束线组件包括连接架以及多个固定套接在充电线上的连接块,多个所述连接块以及连接架相近的一端均设置有卡接组件,所述卡接组件包括分别开设在连接块与连接架侧壁的容纳槽以及连接板,所述容纳槽的内壁开设有卡槽,所述连接板的侧壁弹性设置有滑动插接在卡槽中的卡板,其中连接架与多个连接块的外壁均设置有滑动插接在卡槽中的滑动板。

[0008] 进一步的,所述箱体的侧壁底端安装有连接口,且箱体的侧壁顶端内嵌装置有显示屏。

[0009] 进一步的,所述支撑组件包括支撑架以及固定在支撑架底端的底座,所述底座的顶端呈矩形阵列安装有多个螺栓。

[0010] 进一步的,两个所述连接架相向的一侧面均固定有安装杆,所述安装杆与支撑架的侧壁固定连接。

[0011] 进一步的,所述滑动板伸入卡槽的一端凸出设置,并与卡槽的内壁抵接,所述卡板与滑动板的侧壁接触。

[0012] 进一步的,所述连接板吻合插接在容纳槽中,且连接板与连接块的侧壁固定连接。

[0013] 进一步的,所述连接板的侧壁开设有安装槽,所述卡板滑动插接在安装槽中。

[0014] 进一步的,所述安装槽中对称设置有弹力板,所述弹力板的两端分别与安装槽的内壁和卡板固定连接。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0016] 1.本实用新型通过设置有束线组件,当充电线不使用时,将充电线上固定的连接块与支撑架上固定的连接架相固定,并将充电线盘整后使多个连接块相互固定,从而使充电线在盘整后保持固定,提升了充电桩的束线效果,避免了充电线在束线后出现滑动和缠绕的情况。

[0017] 2.本实用新型通过在多个连接块与连接架相近的一端均设置有卡接组件,在连接时将连接板吻合插接在连接槽中,连接板侧壁安装槽内的弹力板推动卡板插入卡槽内,从而使连接板在连接槽中保持固定,进而对充电线进行束线定位,在使用时从连接块或连接架的侧壁挤压滑动板,在滑动板在卡槽中移动的过程中挤压卡板,使卡板在挤压后从卡槽中移出并收缩至安装槽中,进而使连接板从连接槽内分离,便于对用于固定充电线的连接块进行安装和拆卸,提升了充电线束线和使用的便捷性。

附图说明

[0018] 图1为装置主体的立体结构示意图;

[0019] 图2为束线组件的立体结构示意图;

[0020] 图3为连接块的拆分结构示意图;

[0021] 图4为连接板的内部结构示意图。

[0022] 图中:1、充电桩主体;101、箱体;102、连接口;103、显示屏;104、充电线;2、支撑组件;201、底座;202、螺栓;203、支撑架;3、束线组件;301、安装杆;302、连接架;303、连接块;304、滑动板;305、容纳槽;306、连接板;307、卡槽;308、安装槽;309、弹力板;310、卡板。

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。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。

[0024] 实施例一

[0025] 如图1-图3所示,一种具有束线效果的充电桩,包括充电桩主体1以及固定在充电桩主体1底端的支撑组件2,充电桩主体1包括箱体101以及固定安装在箱体101底端的充电线104,支撑组件2的两端均设置有束线组件3,束线组件3包括连接架302以及多个固定套接在充电线104上的连接块303,多个连接块303以及连接架302相近的一端均设置有卡接组件,卡接组件包括分别开设在连接块303与连接架302侧壁的容纳槽305以及连接板306,容纳槽305的内壁开设有卡槽307,连接板306的侧壁弹性设置有滑动插接在卡槽307中的卡板

310,其中连接架302与多个连接块303的外壁均设置有滑动插接在卡槽307中的滑动板304,充电线104不使用时,将充电线104上固定的连接块303与支撑架203上固定的连接架302相固定,并将充电线104盘整后使多个连接块303相互固定,从而使充电线104在盘整后保持固定,提升了充电桩的束线效果。

[0026] 箱体101的侧壁底端安装有连接口102,且箱体101的侧壁顶端内嵌装置有显示屏103,支撑组件2包括支撑架203以及固定在支撑架203底端的底座201,底座201的顶端呈矩形阵列安装有多个螺栓202,两个连接架302相向的一侧面均固定有安装杆301,安装杆301与支撑架203的侧壁固定连接,在地面打孔后安装膨胀管,螺栓202的底端穿过底座201螺纹插接在膨胀管中,从而使底座201以及支撑架203在地面保持固定。

[0027] 实施例二

[0028] 如图1、图2和图4所示,本实用新型提出的一种具有束线效果的充电桩,相较于实施例一,作为本实用新型的另一种实施方式,滑动板304伸入卡槽307的一端凸出设置,并与卡槽307的内壁抵接,卡板310与滑动板304的侧壁接触,连接板306吻合插接在容纳槽305中,且连接板306与连接块303的侧壁固定连接,连接板306的侧壁开设有安装槽308,卡板310滑动插接在安装槽308中,安装槽308中对称设置有弹力板309,弹力板309的两端分别与安装槽308的内壁和卡板310固定连接,连接板306吻合插接在连接槽中,连接板306侧壁安装槽308内的弹力板309推动卡板310插入卡槽307内,从而使连接板306在连接槽中保持固定,进而对充电线104进行束线定位,在使用时从连接块303或连接架302的侧壁挤压滑动板304,在滑动板304在卡槽307中移动的过程中挤压卡板310,使卡板310在挤压后从卡槽307中移出并收缩至安装槽308中,进而使连接板306从连接槽内分离。

[0029] 工作原理:在使用该一种具有束线效果的充电桩时,首先,将充电线104上的充电头从连接口102中拔出,并根据所需要使用的充电线104长度将不同数量的连接块303从连接架302上拆卸,在拆卸时,从连接块303或连接架302的侧壁挤压滑动板304,在滑动板304在卡槽307中移动的过程中挤压卡板310,使卡板310在挤压后从卡槽307中移出并收缩至安装槽308中,进而使连接板306从连接槽内分离,使用后将充电线104上的充电头插入连接口102中,并将充电线104进行盘整,使充电线104上连接块303侧壁的连接板306吻合插接在容纳槽305中,连接板306侧壁安装槽308内的弹力板309推动卡板310插入卡槽307内,从而使连接板306在连接槽中保持固定,进而对充电线104进行束线定位。

[0030] 这就是该一种具有束线效果的充电桩的工作原理。

[0031] 本实用新型的实施例是为了示例和描述起见而给出的,而并不是无遗漏的或者将本实用新型限于所公开的形式。很多修改和变化对于本领域的普通技术人员而言是显而易见的。选择和描述实施例是为了更好说明本实用新型的原理和实际应用,并且使本领域的普通技术人员能够理解本实用新型从而设计适于特定用途的带有各种修改的各种实施例。

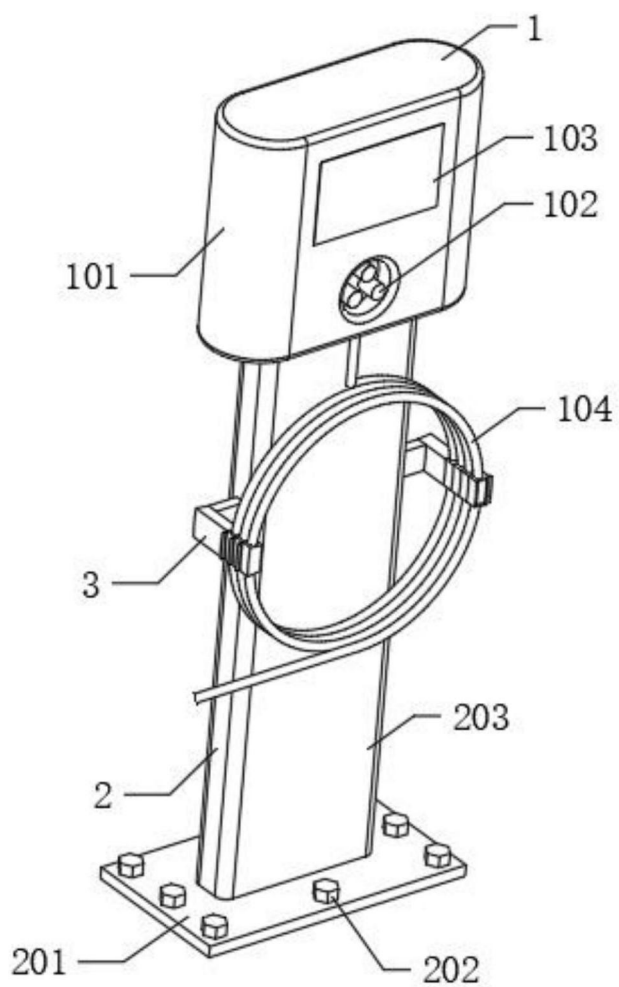


图1

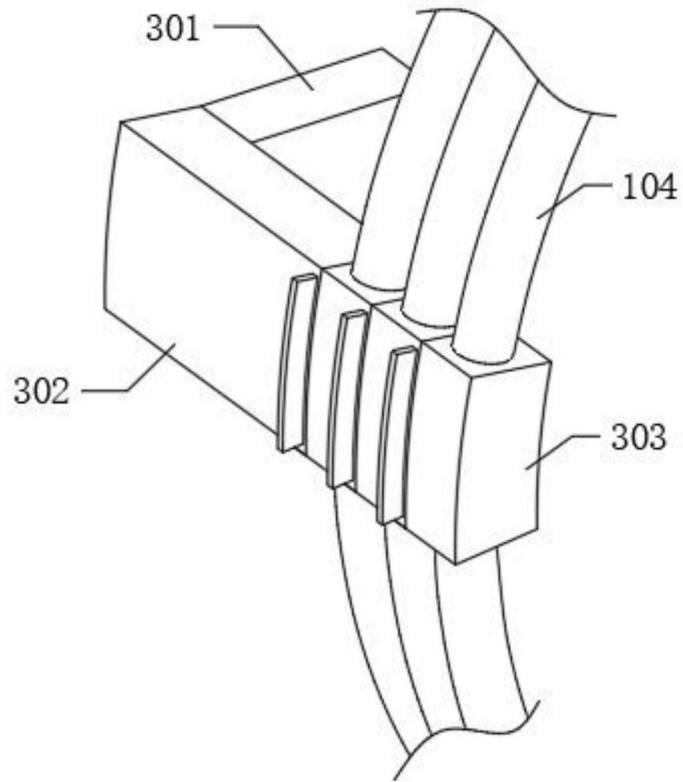


图2

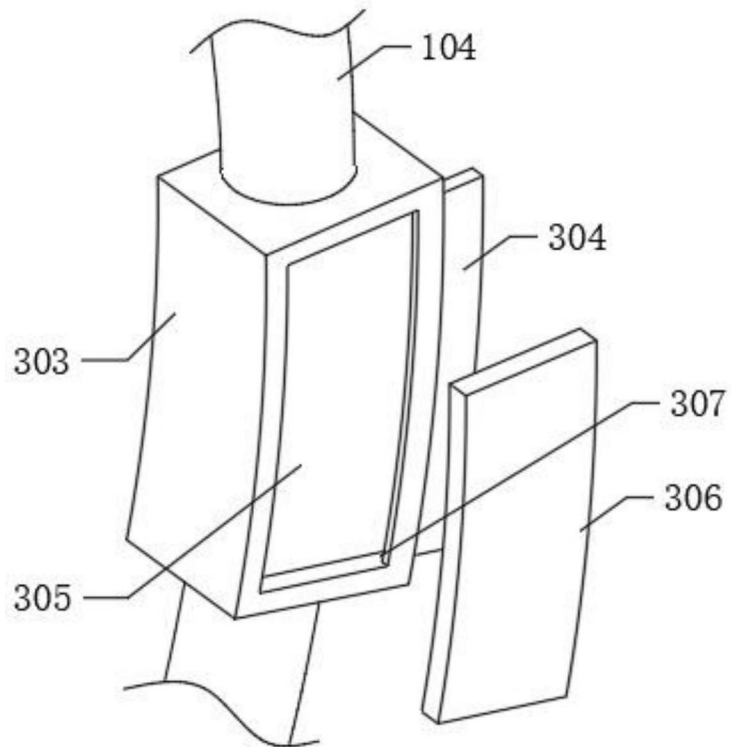


图3

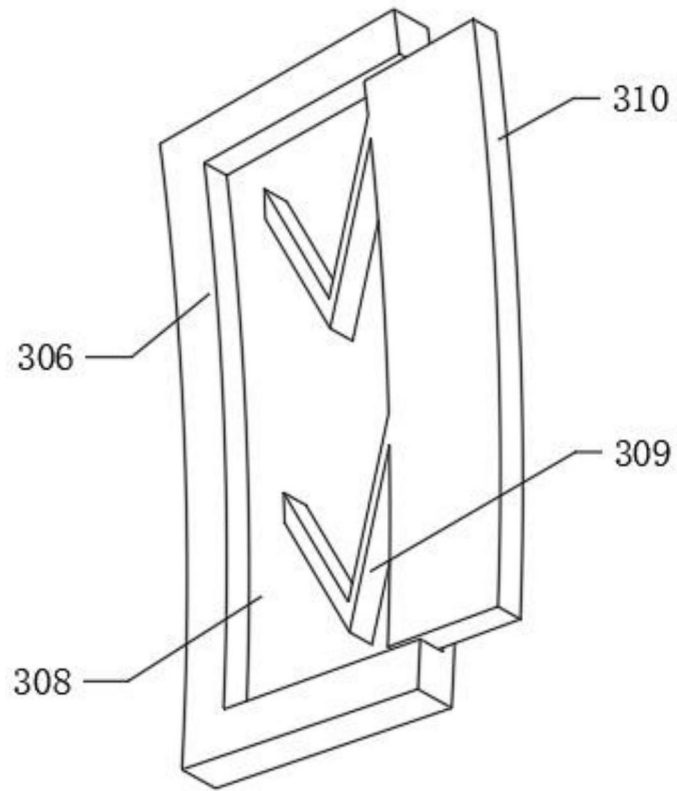


图4