



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205768735 U

(45)授权公告日 2016.12.07

(21)申请号 201620519518.0

(22)申请日 2016.05.26

(73)专利权人 安徽易威斯新能源科技股份有限公司

地址 230000 安徽省合肥市经开区始信路789号

(72)发明人 郭路长 杨璨

(74)专利代理机构 北京国坤专利代理事务所(普通合伙) 11491

代理人 姜彦

(51)Int.Cl.

B60L 11/18(2006.01)

H02G 3/02(2006.01)

H02G 3/04(2006.01)

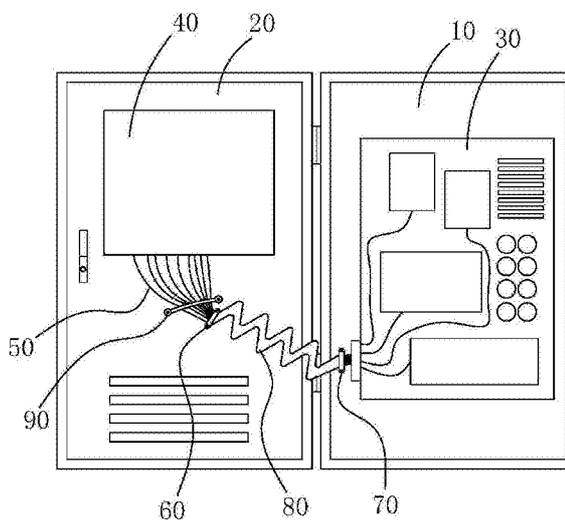
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种防止线路折断的大型交流充电桩

(57)摘要

本实用新型涉及一种防止线路折断的大型交流充电桩,包括箱体、箱门、电子元器件集成板、显示屏和连接导线,还包括第一固定夹、第二固定夹和伸缩管,箱门通过铰链铰接在箱体上,箱体和箱门配合形成可开合的盒装结构,电子元器件集成板固定在所述箱体内,所述显示屏安装在所述箱门上,第一固定夹安装在所述箱门上,所述第二固定夹安装在所述箱体内,伸缩管为W形,且拉伸后的长度与箱门打开后的第一固定夹和第二固定夹之间的距离相同,所述连接导线的一端连接所述显示屏,且通过第一固定夹固定在所述箱门上,另一端穿过所述伸缩管连接所述电子元器件集成板,且处于电子元器件集成板一侧的连接导线通过所述第二固定夹固定在所述箱体上。



1. 一种防止线路折断的大型交流充电桩,包括箱体(10)、箱门(20)、电子元器件集成板(30)、显示屏(40)和连接导线(50),其特征在于,还包括第一固定夹(60)、第二固定夹(70)和伸缩管(80),所述箱门(20)通过铰链铰接在箱体(10)上,箱体(10)和箱门(20)配合形成可开合的盒装结构,所述电子元器件集成板(30)固定在所述箱体(10)内,所述显示屏(40)安装在所述箱门(20)上,所述第一固定夹(60)安装在所述箱门(20)上,所述第二固定夹(70)安装在所述箱体(10)内,所述伸缩管(80)为W形,且拉伸后的长度与箱门(20)打开后的第一固定夹(60)和第二固定夹(70)之间的距离相同,所述连接导线(50)的一端连接所述显示屏(40),且通过第一固定夹(60)固定在所述箱门(20)上,另一端穿过所述伸缩管(80)连接所述电子元器件集成板(30),且处于电子元器件集成板(30)一侧的连接导线(50)通过所述第二固定夹(70)固定在所述箱体(10)上。

2. 根据权利要求1所述的一种防止线路折断的大型交流充电桩,其特征在于,还包括排线集束夹(90),所述排线集束夹(90)将处于所述显示屏(40)一侧的连接导线(50)束集在一起,并固定在所述箱门(20)上。

一种防止线路折断的大型交流充电桩

技术领域

[0001] 本实用新型涉及充电桩设备技术领域,尤其涉及一种防止线路折断的大型交流充电桩。

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,安装于公共建筑(公共楼宇、商场、公共停车场等)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。充电桩的输入端与交流电网直接连接,输出端都装有充电插头用于为电动汽车充电。充电桩一般提供常规充电和快速充电两种充电方式,人们可以使用特定的充电卡在充电桩提供的人机交互操作界面上刷卡使用,进行相应的充电方式、充电时间、费用数据打印等操作,充电桩显示屏能显示充电量、费用、充电时间等数据。

[0003] 按安装方式可分为落地式充电桩、挂壁式充电桩。落地式充电桩适合安装在不靠近墙体的停车位。挂壁式充电桩适合安装在靠近墙体的停车位。

[0004] 按安装地点分可分为公共充电桩和专用充电桩,公共充电桩是建设在公共停车场(库)结合停车泊位,为社会车辆提供公共充电服务的充电桩。专用充电桩是建设单位(企业)自有停车场(库),为单位(企业)内部人员使用的充电桩。自用充电桩是建设在个人自有车位(库),为私人用户提供充电的充电桩。充电桩一般结合停车场(库)的停车位建设。安装在户外的充电桩防护等级不应低于IP54。安装在户内的充电桩防护等级不应低于IP32。

[0005] 按充电接口数可分为一桩一充和一桩多充。

[0006] 按充电方式分可分为直流充电桩、交流充电桩和交直流一体充电桩。

[0007] 现有技术中,大型交流充电桩一般包括安装电子元器件的箱体,箱体上设有箱门,箱门上设置用于显示数据的显示屏,显示屏和电子元器件之间通过导线连接,但是在长期使用的过程中,总会关闭和打开箱门,在关闭和打开的过程中,连接显示屏和电子元器件的导线会不断的受到拉伸和挤压的应力,不停的弯曲和拉伸,很容易使导线损坏,特别是导线与显示屏以及电子元器件的连接处很容易松脱,导致折断的现象发生。

实用新型内容

[0008] 有鉴于此,有必要提供一种防止线路折断的大型交流充电桩。

[0009] 本实用新型是这样实现的,一种防止线路折断的大型交流充电桩,包括箱体、箱门、电子元器件集成板、显示屏和连接导线,还包括第一固定夹、第二固定夹和伸缩管,所述箱门通过铰链铰接在箱体上,箱体和箱门配合形成可开合的盒装结构,所述电子元器件集成板固定在所述箱体内,所述显示屏安装在所述箱门上,所述第一固定夹安装在所述箱门上,所述第二固定夹安装在所述箱体内,所述伸缩管为W形,且拉伸后的长度与箱门打开后的第一固定夹和第二固定夹之间的距离相同,所述连接导线的一端连接所述显示屏,且通过第一固定夹固定在所述箱门上,另一端穿过所述伸缩管连接所述电子元器件集成板,且处于电子元器件集成板一侧的连接导线通过所述第二固定夹固定在所述箱体上。

[0010] 进一步的,还包括排线集束夹,所述排线集束夹将处于所述显示屏一侧的连接导线束集在一起,并固定在所述箱门上。

[0011] 本实用新型提供了一种防止线路折断的大型交流充电桩的优点在于:本实用新型结构简单合理,通过设置第一固定夹、第二固定夹和伸缩管,将所述伸缩管设计为W形,具有伸缩的弹性,且拉伸后的长度与箱门打开后的第一固定夹和第二固定夹之间的距离相同,所述连接导线的一端连接所述显示屏,且通过第一固定夹固定在所述箱门上,另一端穿过所述伸缩管连接所述电子元器件集成板,且处于电子元器件集成板一侧的连接导线通过所述第二固定夹固定在所述箱体上,在使用的过程中,与显示屏和电子元器件集成板接的连接导线由于第一固定夹和第二固定夹的固定,在开合和关闭箱门时,不会收外力的作用导致松脱断裂的现象发生,且第一固定夹和第二固定夹之间的导线通过伸缩管的保护,不会被箱门和箱体之间的缝隙夹住损坏,且在使用的过程中,不易受外界影响而断裂,且防止被使用者损坏,有效保护了连接导线的安全,从而提高了导线的使用寿命,节约资源和成本。

附图说明

[0012] 图1为一种防止线路折断的大型交流充电桩的结构示意图。

具体实施方式

[0013] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0014] 请参阅图1,图1为一种防止线路折断的大型交流充电桩的结构示意图。

[0015] 所述一种防止线路折断的大型交流充电桩,包括箱体10、箱门20、电子元器件集成板30、显示屏40和连接导线50,还包括第一固定夹60、第二固定夹70和伸缩管80,所述箱门20通过铰链铰接在箱体10上,箱体10和箱门20配合形成可开合的盒装结构,所述电子元器件集成板30固定在所述箱体10内,所述显示屏40安装在所述箱门20上,所述第一固定夹60安装在所述箱门20上,所述第二固定夹70安装在所述箱体10内,所述伸缩管80为W形,且拉伸后的长度与箱门20打开后的第一固定夹60和第二固定夹70之间的距离相同,所述连接导线50的一端连接所述显示屏40,且通过第一固定夹60固定在所述箱门20上,另一端穿过所述伸缩管80连接所述电子元器件集成板30,且处于电子元器件集成板30一侧的连接导线50通过所述第二固定夹70固定在所述箱体10上。

[0016] 所述一种防止线路折断的大型交流充电桩还包括排线集束夹90,所述排线集束夹90将处于所述显示屏40一侧的连接导线50束集在一起,并固定在所述箱门20上,不仅用于将散乱的连接导线50束集在一起,而且提高连接导线50的稳定性,防止因受外力影响,导致导线松脱断裂的现象发生。

[0017] 本实用新型结构简单合理,通过设置第一固定夹、第二固定夹和伸缩管,将所述伸缩管设计为W形,具有伸缩的弹性,且拉伸后的长度与箱门打开后的第一固定夹和第二固定夹之间的距离相同,所述连接导线的一端连接所述显示屏,且通过第一固定夹固定在所述箱门上,另一端穿过所述伸缩管连接所述电子元器件集成板,且处于电子元器件集成板一侧的连接导线通过所述第二固定夹固定在所述箱体上,在使用的过程中,与显示屏和电子

元器件集成板接的连接导线由于第一固定夹和第二固定夹的固定,在开合和关闭箱门时,不会收外力的作用导致松脱断裂的现象发生,且第一固定夹和第二固定夹之间的导线通过伸缩管的保护,不会被箱门和箱体之间的缝隙夹住损坏,且在使用的过程中,不易受外界影响而断裂,且防止被使用者损坏,有效保护了连接导线的安全,从而提高了导线的使用寿命,节约资源和成本。

[0018] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

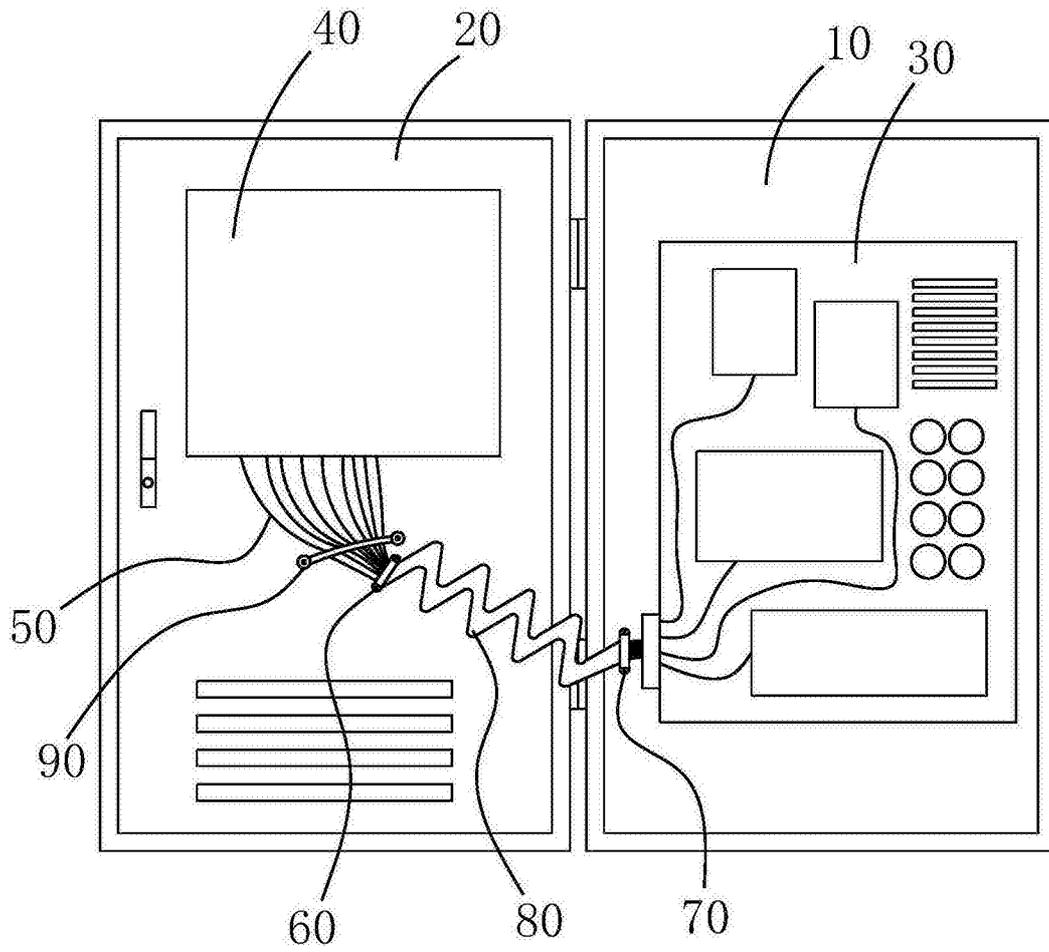


图1