



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215921934 U

(45) 授权公告日 2022. 03. 01

(21) 申请号 202122471178.2

(22) 申请日 2021.10.13

(73) 专利权人 上海亨果实业发展有限公司

地址 201800 上海市青浦区北青公路10688

弄23号3层323-77室

(72) 发明人 肖伟

(51) Int. Cl.

B60L 53/31 (2019.01)

B60L 53/302 (2019.01)

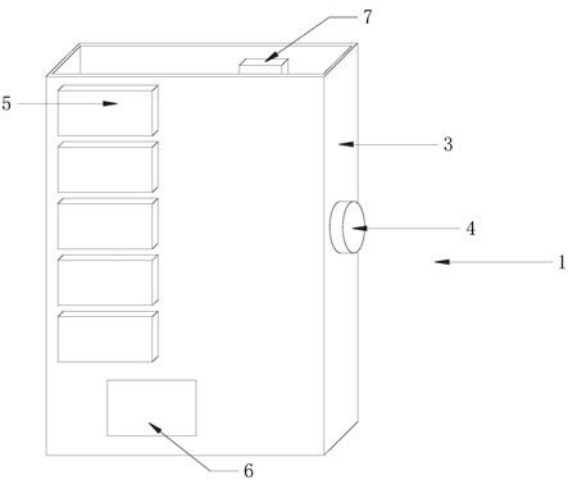
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种5路充电站

(57) 摘要

本实用新型属于充电桩技术领域,具体公开了一种5路充电站,包括控制箱和五个充电桩,控制箱包括箱体,箱体侧面设有安全锁,控制箱正面设有五个显示屏,显示屏下方设有RFID卡片阅读器装置,控制箱内部设有烟雾传感器,充电桩包括底座,底座顶端设有移动柱,移动柱顶端设有遮阳棚,移动柱正面设有充电口,移动柱侧面设有散热风扇,移动柱内部设有温度传感器,底座侧面通过第一固定杆设有伸缩杆,伸缩杆末端通过第二固定杆与移动柱连接,底座内部设有推杆电机,推杆电机上设有推杆,推杆末端与移动柱连接,设置的伸缩式充电桩,在不进行使用时可以将充电桩缩至底座内部,不仅可以提高空间的利用,也可以有效防止因冲击导致的充电桩受损。



1. 一种5路充电站,其特征在于:包括控制箱(1)和五个充电桩(2),所述控制箱(1)包括箱体(3),所述箱体(3)侧面设有安全锁(4),所述控制箱(1)正面设有五个显示屏(5),所述显示屏(5)下方设有RFID卡片阅读器装置(6),所述控制箱(1)内部设有烟雾传感器(7),所述充电桩(2)包括底座(8),所述底座(8)顶端设有移动柱(9),所述移动柱(9)顶端设有遮阳棚(10),所述移动柱(9)正面设有充电口(11),所述移动柱(9)侧面设有散热风扇(12),所述移动柱(9)内部设有温度传感器(13),所述底座(8)侧面通过第一固定杆(14)设有伸缩杆(15),所述伸缩杆(15)末端通过第二固定杆(16)与移动柱(9)连接,所述底座(8)内部设有推杆电机(17),所述推杆电机(17)上设有推杆(18),所述推杆(18)末端与移动柱(9)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种5路充电站,其特征在于:所述散热风扇(12)设置在移动柱(9)侧面中间,所述温度传感器(13)设置在移动柱(9)内部远离散热风扇(12)的一侧,所述温度传感器(13)与移动柱(9)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种5路充电站,其特征在于:所述第一固定杆(14)一端设置在伸缩杆(15)底端,所述第一固定杆(14)另一端设置在底座(8)侧面底端,所述第一固定杆(14)分别与伸缩杆(15)和底座(8)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种5路充电站,其特征在于:所述第二固定杆(16)一端设置在伸缩杆(15)顶端,所述第二固定杆(16)另一端设置在移动柱(9)侧面顶端,所述第二固定杆(16)分别与伸缩杆(15)和移动柱(9)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种5路充电站,其特征在于:所述推杆电机(17)设置在底座(8)内部底端中间,所述推杆(18)设置在移动柱(9)底端中间,所述推杆电机(17)与底座(8)固定连接,所述推杆(18)与移动柱(9)固定连接。

## 一种5路充电站

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种5路充电站,属于充电桩技术领域。

### 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或电动自行车充电。现有的充电桩大多不具备防护功能,在日常使用时,使用人员因刹车不及时或其他情况会导致充电桩受到冲击,在长期多次冲击后充电桩会寿命缩短以及引起各种安全隐患。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种5路充电站,解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种5路充电站,包括控制箱和五个充电桩,所述控制箱包括箱体,所述箱体侧面设有安全锁,所述控制箱正面设有五个显示屏,所述显示屏下方设有RFID卡片阅读器装置,所述控制箱内部设有烟雾传感器,所述充电桩包括底座,所述底座顶端设有移动柱,所述移动柱顶端设有遮阳棚,所述移动柱正面设有充电口,所述移动柱侧面设有散热风扇,所述移动柱内部设有温度传感器,所述底座侧面通过第一固定杆设有伸缩杆,所述伸缩杆末端通过第二固定杆与移动柱连接,所述底座内部设有推杆电机,所述推杆电机上设有推杆,所述推杆末端与移动柱连接。

[0005] 优选的,所述散热风扇设置在移动柱侧面中间,所述温度传感器设置在移动柱内部远离散热风扇的一侧,所述温度传感器与移动柱固定连接。

[0006] 优选的,所述第一固定杆一端设置在伸缩杆底端,所述第一固定杆另一端设置在底座侧面底端,所述第一固定杆分别与伸缩杆和底座固定连接。

[0007] 优选的,所述第二固定杆一端设置在伸缩杆顶端,所述第二固定杆另一端设置在移动柱侧面顶端,所述第二固定杆分别与伸缩杆和移动柱固定连接。

[0008] 优选的,所述推杆电机设置在底座内部底端中间,所述推杆设置在移动柱底端中间,所述推杆电机与底座固定连接,所述推杆与移动柱固定连接。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0010] 本实用新型属于充电桩技术领域,具体公开了一种5路充电站,本实用新型通过设置的伸缩式充电桩,在不进行使用时可以将充电桩缩至底座内部,不仅可以提高空间的利用,也可以有效防止因冲击导致的充电桩受损,延长充电桩使用寿命,通过设置的伸缩杆和两个固定杆可以进一步保护充电桩,通过设置的遮阳棚可以有效遮挡阳光,防止充电桩因长时间照射阳光导致内部温度升高,也可以有效阻挡雨水,防止雨水渗透进设备内部导致设备受损,本实用新型结构简单,操作方便,适合推广使用。

## 附图说明

[0011] 图1为本实用新型的充电桩结构示意图；

[0012] 图2为本实用新型的控制箱结构示意图；

[0013] 图中：1、控制箱；2、充电桩；3、箱体；4、安全锁；5、显示屏；6、RFID卡片阅读器装置；7、烟雾传感器；8、底座；9、移动柱；10、遮阳棚；11、充电口；12、散热风扇；13、温度传感器；14、第一固定杆；15、伸缩杆；16、第二固定杆；17、推杆电机；18、推杆。

## 具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“竖直”、“上”、“下”、“水平”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。

[0016] 在本实用新型的描述中，还需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0017] 请参阅图1-2，本实用新型提供一种技术方案：一种5路充电站，包括控制箱1和五个充电桩2，所述控制箱1包括箱体3，所述箱体3侧面设有安全锁4，所述控制箱1正面设有五个显示屏5，所述显示屏5下方设有RFID卡片阅读器装置6，所述控制箱1内部设有烟雾传感器7，所述充电桩2包括底座8，所述底座8顶端设有移动柱9，所述移动柱9顶端设有遮阳棚10，所述移动柱9正面设有充电口11，所述移动柱9侧面设有散热风扇12，所述移动柱9内部设有温度传感器13，所述底座8侧面通过第一固定杆14设有伸缩杆15，所述伸缩杆15末端通过第二固定杆16与移动柱9连接，所述底座8内部设有推杆电机17，所述推杆电机17上设有推杆18，所述推杆18末端与移动柱9连接。

[0018] 进一步的，所述散热风扇12设置在移动柱9侧面中间，所述温度传感器13设置在移动柱9内部远离散热风扇12的一侧，所述温度传感器13与移动柱9固定连接。

[0019] 进一步的，所述第一固定杆14一端设置在伸缩杆15底端，所述第一固定杆14另一端设置在底座8侧面底端，所述第一固定杆14分别与伸缩杆15和底座8固定连接。

[0020] 进一步的，所述第二固定杆16一端设置在伸缩杆15顶端，所述第二固定杆16另一端设置在移动柱9侧面顶端，所述第二固定杆16分别与伸缩杆15和移动柱9固定连接。

[0021] 进一步的，所述推杆电机17设置在底座8内部底端中间，所述推杆18设置在移动柱9底端中间，所述推杆电机17与底座8固定连接，所述推杆18与移动柱9固定连接。

[0022] 工作原理：本实用新型涉及一种5路充电站，使用时，使用人员通过刷取RFID卡片阅读器装置6进行用户识别后，显示屏5显示充电进度和充电温度等数据，同时与显示屏5对

应的充电桩2启动,推杆电机17推动推杆18伸出,移动柱9及第二固定杆16随之上升,伸缩杆15随之伸长,使用人员可以利用充电口11对设备进行充电,在充电桩2使用过程中,温度传感器13实时监测内部温度,当温度高于设定值时,散热风扇12启动对移动柱9内部进行降温,当充电桩2使用完后,推杆电机17驱动推杆18收回,移动柱9及第二固定杆16随之下降,伸缩杆15随之收回,充电桩2顶部的遮阳棚10可以有效遮挡阳光照射,防止充电桩2内部因阳光照射导致温度异常,同时在雨天时可以有效遮挡雨水,防止雨水渗透导致内部损坏,伸缩杆15、第一固定杆14和第二固定杆16可以有效保护充电桩2,防止充电桩2因冲击导致损坏,在控制箱1使用过程中,烟雾传感器7实时监测控制箱1内部的环境,当控制箱1内部出现异常烟雾时切断控制箱1内的电源,本实用新型结构简单,操作方便,适合推广使用。

[0023] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

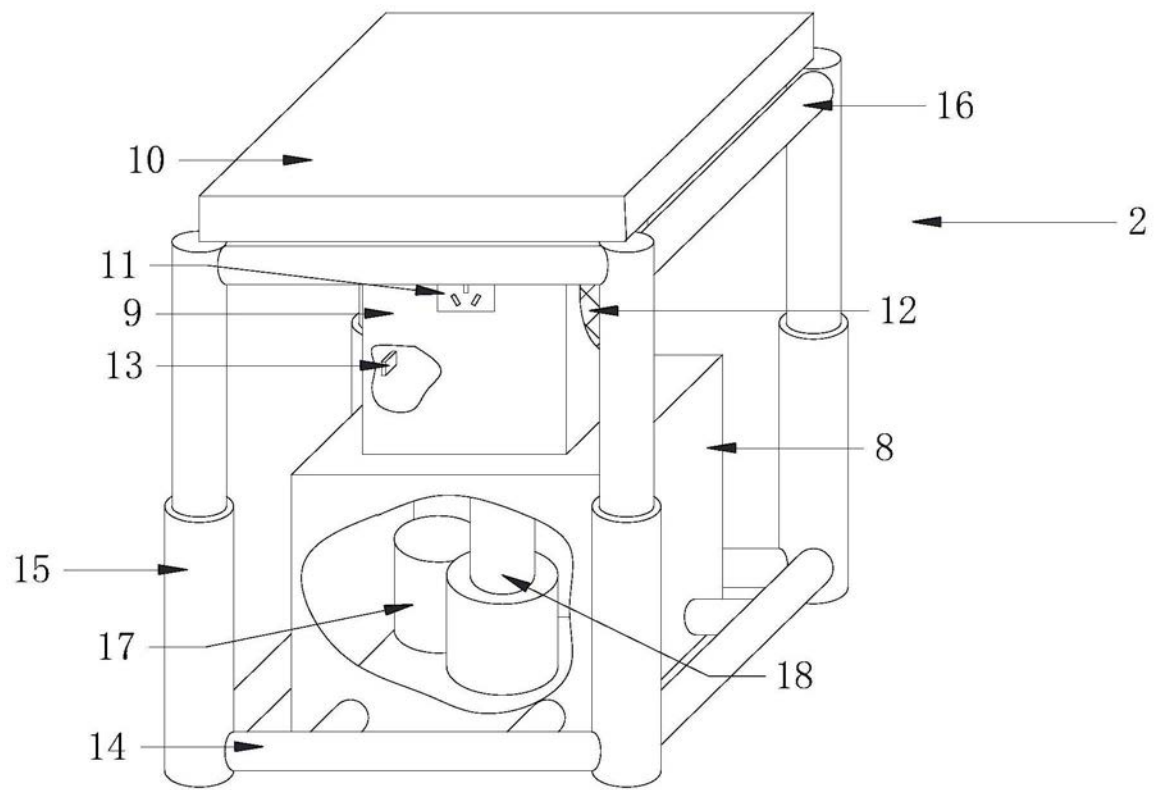


图1

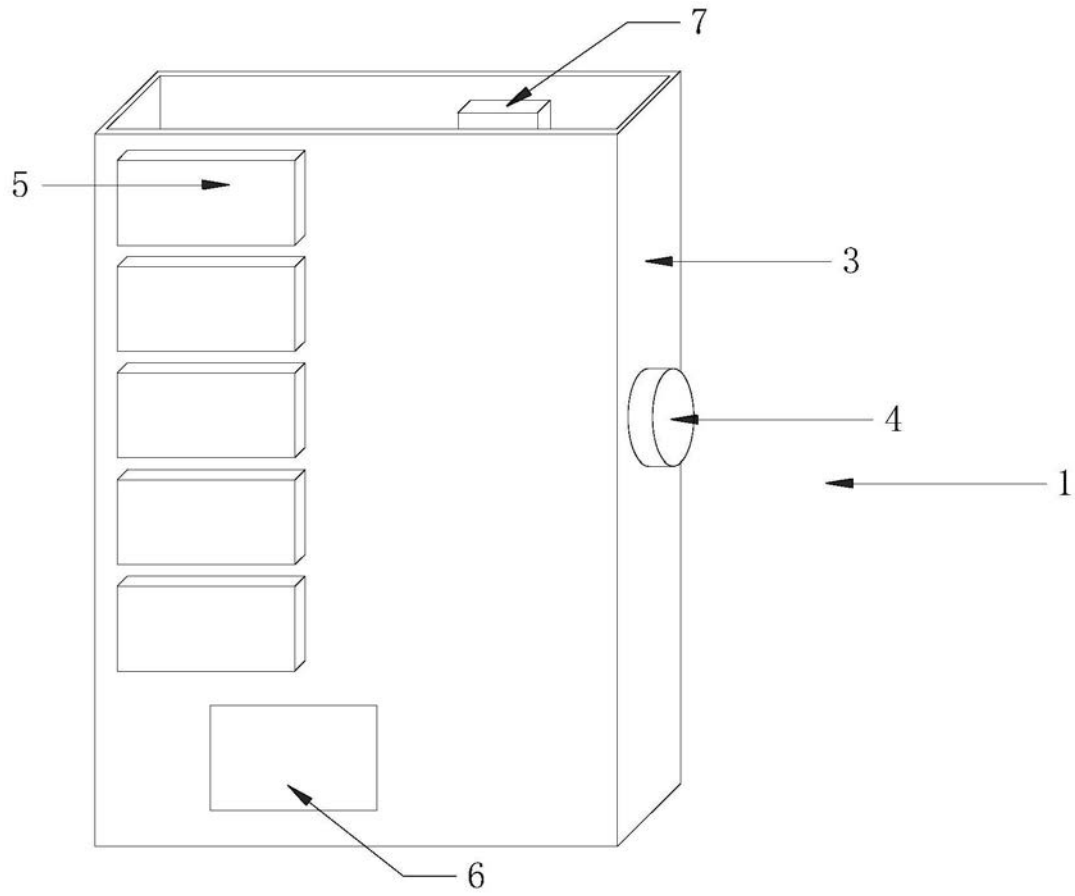


图2