(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220842238 U
(45)授权公告日 2024.04.26

(21)申请号 202322227409.4

(22)申请日 2023.08.18

(73)专利权人 苏州吉智能源科技有限公司
地址 215000 江苏省苏州市苏虹中路美丽华合木393号210室

(72)发明人 冯宝丹 王海勇

(74)专利代理机构 苏州知释知识产权代理事务所(普通合伙) 32501
专利代理师 刘锡莉

(51)Int.Cl.
B60L 53/31(2019.01)
B60L 53/16(2019.01)
B60L 53/302(2019.01)

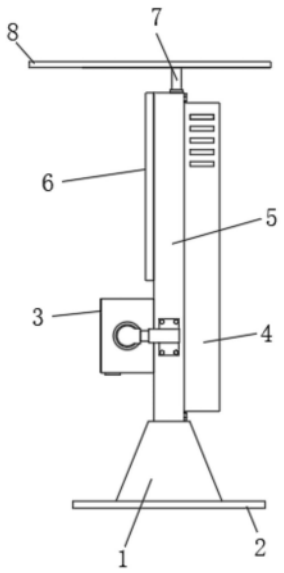
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一体式直流充电桩防倾倒保护结构

(57)摘要

本实用新型公开了一体式直流充电桩防倾倒保护结构,包括固定架和安装在固定架底部的加强底座,所述固定架的一侧安装有背板,所述固定架的正面安装有显示面板,所述固定架的两侧安装有安装架,所述安装架的一端安装有固定座,所述固定座之间安装有充电块,所述固定架的底部安装有加强底座,所述加强底座的底部安装有底板,所述固定架的顶部安装有支撑架,所述支撑架的顶部安装有顶板,所述加强底座的内部设置有两组支撑杆,本实用新型通过采用的支撑杆与横杆能有效的对装置整体的强度进行加强,避免装置在大风天气倒塌问题出现,采用加强底座能增加装置接地面积,增加装置整体安装的强度,避免装置在使用过程中间出现被风吹倒。



CN 220842238 U

1.一体式直流充电桩防倾倒保护结构,包括固定架(5)和安装在固定架(5)底部的加强底座(1),其特征在于,所述固定架(5)的一侧安装有背板(4),所述固定架(5)的正面安装有显示面板(6),所述固定架(5)的两侧安装有安装架(11),所述安装架(11)的一端安装有固定座(10),所述固定座(10)之间安装有充电块(3),所述固定架(5)的底部安装有加强底座(1),所述加强底座(1)的底部安装有底板(2),所述固定架(5)的顶部安装有支撑架(7),所述支撑架(7)的顶部安装有顶板(8),所述加强底座(1)的内部设置有两组支撑杆(13),所述支撑杆(13)的之间安装有横杆(12)。

2.根据权利要求1所述的一体式直流充电桩防倾倒保护结构,其特征在于:所述充电块(3)的正面设置有三组空槽,且空槽中央设置有连接器(18),所述连接器(18)的上下两侧安装有防护套(16),所述防护套(16)的两侧设置有卡块(17)。

3.根据权利要求2所述的一体式直流充电桩防倾倒保护结构,其特征在于:所述防护套(16)的两端安装有电源导线(19),且电源导线(19)的两端安装有充电枪。

4.根据权利要求1所述的一体式直流充电桩防倾倒保护结构,其特征在于:所述背板(4)内壁边缘安装有加强背板(14),且背板(4)的两侧设置有散热口(9)。

5.根据权利要求1所述的一体式直流充电桩防倾倒保护结构,其特征在于:所述显示面板(6)的正面安装有保护框(15),且保护框(15)的正面设置有保护罩。

6.根据权利要求1所述的一体式直流充电桩防倾倒保护结构,其特征在于:所述加强底座(1)的底部安装有两组安装柱,且安装柱的底部设置延伸轴。

一体式直流充电桩防倾倒保护结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及倾倒保护装置,特别涉及一体式直流充电桩防倾倒保护结构,属于充电桩技术领域。

背景技术

[0002] 直流充电桩,简称DC充电桩,是一种用于给电动汽车直接供电充电的设备,与交流充电桩相比,直流充电桩具有更快的充电速度和更高的充电效率,直流充电桩通过将交流电转换为直流电,并以较高的电压和电流向电动汽车充电,以实现快速充电,典型的直流充电桩可以提供几十千瓦至几百千瓦的功率输出,充电速度可以达到几十分钟内充满一部电动汽车的电池,但是一般新能源车辆都停放在室外。

[0003] 而充电桩会遭遇风雨等自然环境影响,尤其是沿海地区在夏季风速较高,容易发生直流充电桩倒塌的问题,而直流充电桩倒塌会造成装置损坏,同时也会由于倒塌造成砸坏车辆的可能。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在提供一体式直流充电桩防倾倒保护结构,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一体式直流充电桩防倾倒保护结构,包括固定架和安装在固定架底部的加强底座,所述固定架的一侧安装有背板,所述固定架的正面安装有显示面板,所述固定架的两侧安装有安装架,所述安装架的一端安装有固定座,所述固定座之间安装有充电块,所述固定架的底部安装有加强底座,所述加强底座的底部安装有底板,所述固定架的顶部安装有支撑架,所述支撑架的顶部安装有顶板,所述加强底座的内部设置有两组支撑杆,所述支撑杆的之间安装有横杆。

[0006] 优选的,所述充电块的正面设置有三组空槽,且空槽中央设置有连接器,所述连接器的上下两侧安装有防护套,所述防护套的两侧设置有卡块。

[0007] 优选的,所述防护套的两端安装有电源导线,且电源导线的两端安装有充电枪。

[0008] 优选的,所述背板内壁边缘安装有加强背板,且背板的两侧设置有散热口。

[0009] 优选的,所述背板内壁边缘安装有加强背板,且背板的两侧设置有散热口。

[0010] 优选的,所述显示面板的正面安装有保护框,且保护框的正面设置有保护罩。

[0011] 优选的,所述加强底座的底部安装有两组安装柱,且安装柱的底部设置延伸轴。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 本实用新型一体式直流充电桩防倾倒保护结构,通过采用的支撑杆与横杆能有效的对装置整体的强度进行加强,避免装置在大风天气倒塌问题出现,采用加强底座能增加装置接地面积,增加装置整体安装的强度,避免装置在使用过程中间出现被风吹倒,而设置有卡槽安装充电枪,能避免充电枪在风的作用下发生掉落问题,造成充电枪损坏,或者其他杂物损坏,设置有的顶板能对装置进行保护,避免雨水的之间接触造成装置整体锈蚀,影响

装置强度,采用的散热口能对装置进行散热,避免装置热量无法散热,造成装置使用寿命下降问题出现。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型侧面结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型轴侧结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型加固架结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型固定块结构示意图。

[0018] 图中:1、加强底座;2、底板;3、充电块;4、背板;5、固定架;6、显示面板;7、支撑架;8、顶板;9、散热口;10、固定座;11、安装架;12、横杆;13、支撑杆;14、加强背板;15、保护框;16、防护套;17、卡块;18、连接器;19、电源导线。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-4,本实用新型提供一体式直流充电桩防倾倒保护结构,包括固定架5和安装在固定架5底部的加强底座1,采用特殊形状设计,从而能有效的对装置进行整体强度进行提高,避免装置发生倒塌的问题,固定架5的一侧安装有背板4,背板4对装置进行保护,避免内部零件直接与外部环境接触,固定架5的正面安装有显示面板6,固定架5的两侧安装有安装架11,安装架11的一端安装有固定座10,固定座10能对前面的充电块3进行安装,增加装置安装的稳定性,固定座10之间安装有充电块3,固定架5的底部安装有加强底座1,加强底座1的底部安装有底板2,底板2对表面进行覆盖,从而能避免雨水直接进入连接处,造成连接锈蚀的问题出现,固定架5的顶部安装有支撑架7,支撑架7的顶部安装有顶板8,加强底座1的内部设置有两组支撑杆13,支撑杆13可支撑固定一侧的固定架5,支撑杆13的之间安装有横杆12,横杆12再次增加装置的强度,放防止倒塌。

[0021] 本实用新型中:充电块3的正面设置有三组空槽,且空槽中央设置有连接器18,连接器18的上下两侧安装有防护套16,防护套16的两侧设置有卡块17。

[0022] 本实用新型中:防护套16的两端安装有电源导线19,电源导线19用于固定连接充电枪,方便对新能源充电,且电源导线19的两端安装有充电枪。

[0023] 本实用新型中:背板4内壁边缘安装有加强背板14,加强背板14增加加强背板14的强度,对内部的设备进行保护,且背板4的两侧设置有散热口9。

[0024] 本实用新型中:显示面板6的正面安装有保护框15,且保护框15的正面设置有保护罩,保护罩采用透明有机玻璃对内部的显示面板6进行保护,避免杂物碰撞造成损坏。

[0025] 本实用新型中:加强底座1的底部安装有两组安装柱,安装柱增加本装置的安装深度,从提高装置安装的稳定性,且安装柱的底部设置延伸轴,延伸轴方便再次对本装置进行固定安装。

[0026] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,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。

[0027] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;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或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定,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。

[0028] 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。

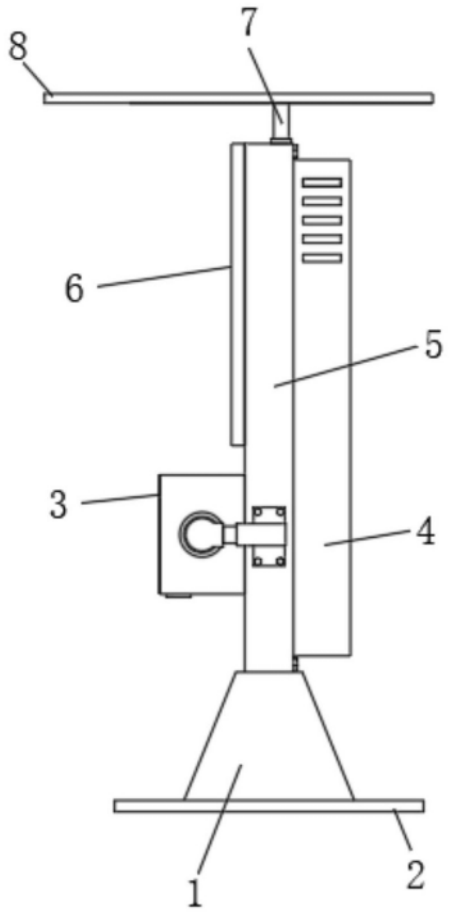


图1

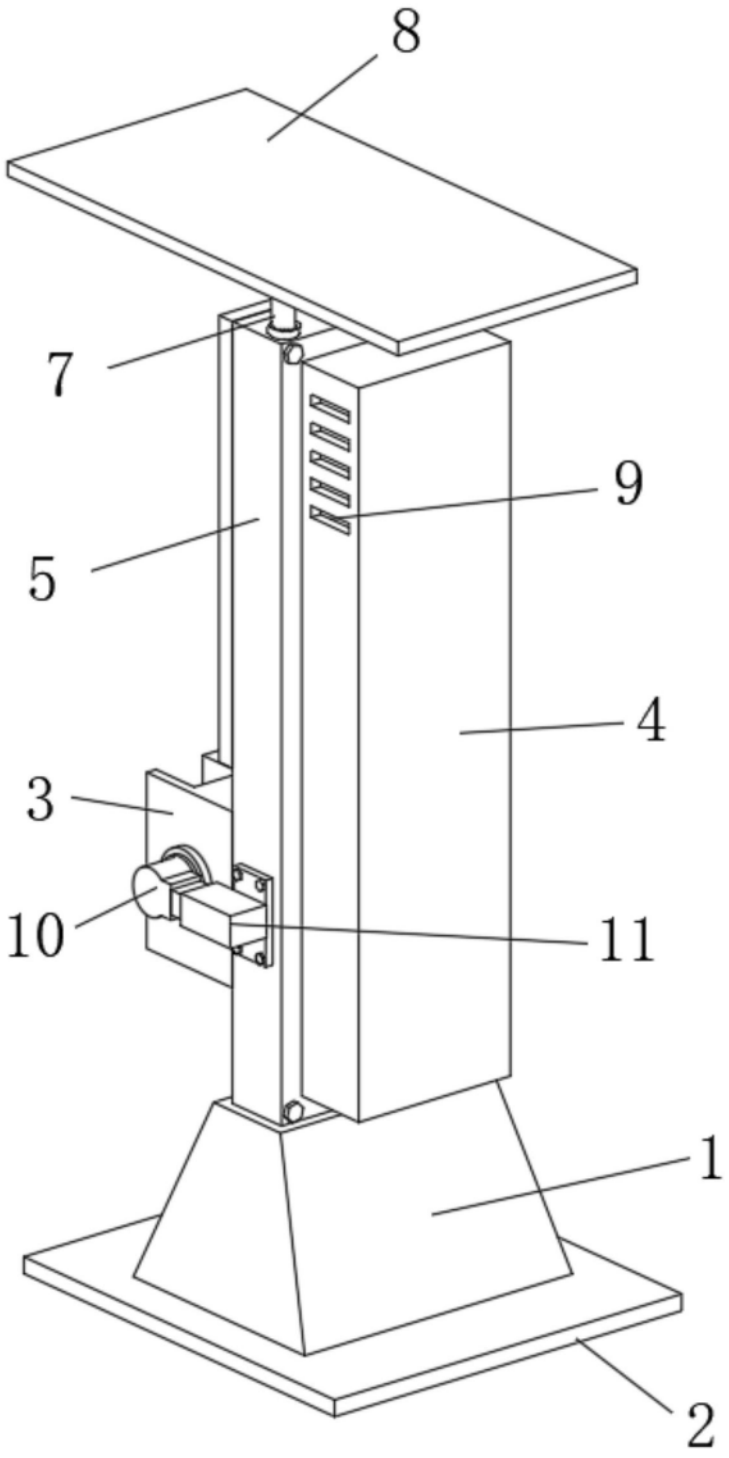


图2

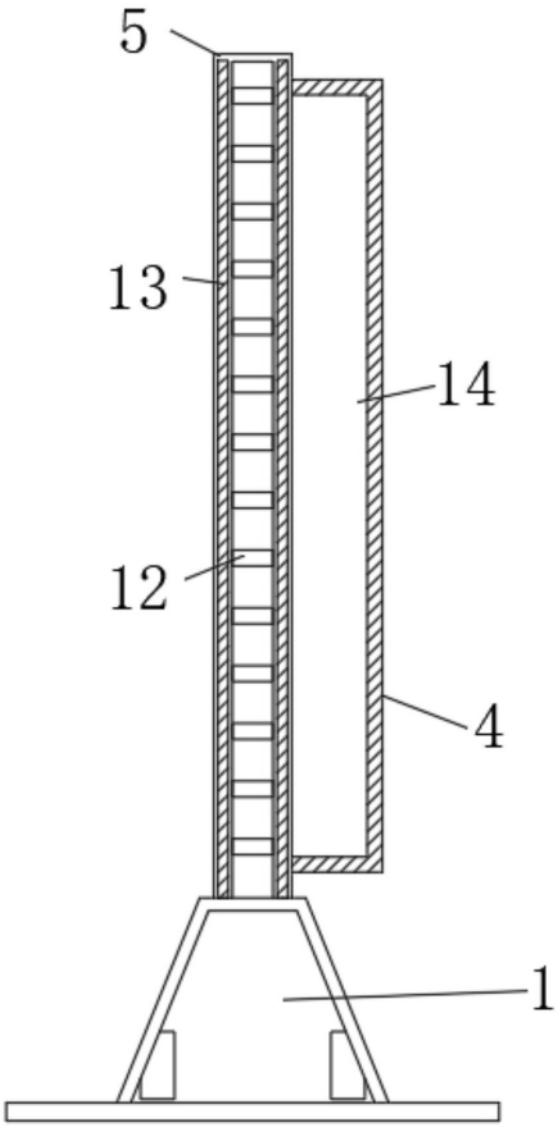


图3

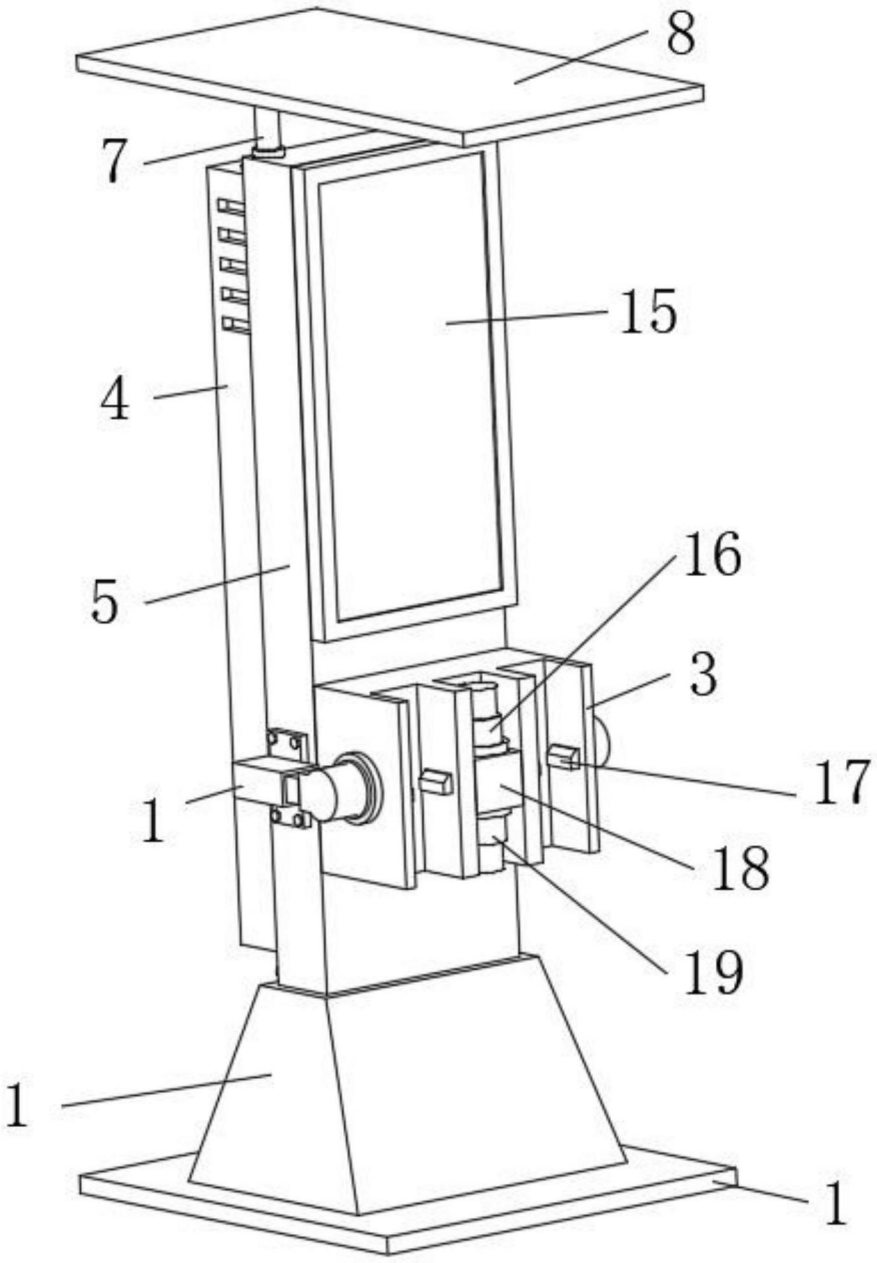


图4