



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109228940 A

(43)申请公布日 2019.01.18

(21)申请号 201811227818.1

(22)申请日 2018.10.22

(71)申请人 江苏宏胜达电子科技有限公司

地址 224000 江苏省盐城市盐都区纬八路
与秦川路交汇处智能终端产业园二期
6号楼

(72)发明人 刘创辉

(74)专利代理机构 南京众联专利代理有限公司
32206

代理人 顾进

(51)Int.Cl.

B60L 53/31(2019.01)

B60L 53/30(2019.01)

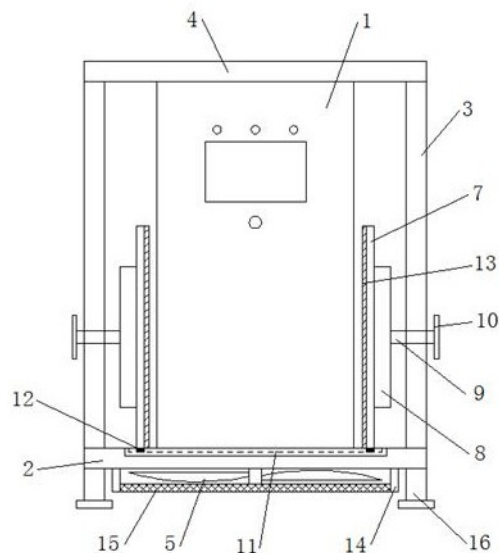
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种带有散热功能的高稳定性充电桩

(57)摘要

本发明提供了一种带有散热功能的高稳定性充电桩,包括充电桩和散热稳固组件,散热稳固组件包括底板、支撑板和顶板,底板底面中部设有风扇,底板上均布有通风孔,支撑板竖直设置,并对称设置在底板顶部的左右两侧,支撑板的内侧设有竖直设置的抵紧板,抵紧板的外侧中部设有安装板,安装板的外侧中部配合安装有水平设置的螺杆,螺杆的一端与安装板转动连接,另一端穿过支撑板并连接有调节把手。本发明的有益效果在于:整体结构新颖,在有效散热的同时,延长了充电桩的使用寿命和安全性,在需要对充电桩进行更换时,直接将充电桩从散热稳固组件上取下更换即可,而需要移动充电桩时,并能方便更换和移动充电桩,提高充电桩安装时的稳定性。



1. 一种带有散热功能的高稳定性充电桩,其特征在于:包括充电桩(1)和散热稳固组件,所述充电桩(1)为竖直设置的长方体结构,其底部开设有散热孔;所述散热稳固组件包括底板(2)、支撑板(3)和顶板(4),所述底板(2)为水平设置的长方形板状结构,其底面中部设有风扇(5),底板(2)上均布有通风孔(6),所述支撑板(3)竖直设置,并对称设置在底板(2)顶部的左右两侧,所述支撑板(3)的内侧设有竖直设置的抵紧板(7),所述抵紧板(7)的外侧中部设有安装板(8),所述安装板(8)的外侧中部配合安装有水平设置的螺杆(9),所述螺杆(9)的一端与安装板(8)转动连接,另一端穿过支撑板(3)并连接有调节把手(10),所述螺杆(9)与安装板(8)螺纹连接,所述顶板(4)安装在两支撑板(3)的上端。

2. 根据权利要求1所述的一种带有散热功能的高稳定性充电桩,其特征在于:所述底板(2)的中部从左往右开设有条形滑槽(11)。

3. 根据权利要求2所述的一种带有散热功能的高稳定性充电桩,其特征在于:所述抵紧板(7)的下端中部设有与条形滑槽(11)相适配的滑凸(12)。

4. 根据权利要求1所述的一种带有散热功能的高稳定性充电桩,其特征在于:所述抵紧板(7)的内侧设有橡胶层(13)。

5. 根据权利要求1所述的一种带有散热功能的高稳定性充电桩,其特征在于:所述风扇(5)外套设有与风扇(5)相适配的防护筒(14),所述防护筒(14)的上端与底板(2)固定连接,下端内设有防护网(15)。

6. 根据权利要求5所述的一种带有散热功能的高稳定性充电桩,其特征在于:所述底板(2)的底部均布有四个支撑座(16)。

一种带有散热功能的高稳定性充电桩

技术领域

[0001] 本发明涉及充电桩技术领域,尤其涉及一种带有散热功能的高稳定性充电桩。

背景技术

[0002] 随着社会的不断发展,电动汽车领域发展突飞猛进,如比亚迪电动汽车已经是目前技术十分成熟的电动汽车,电动汽车充电桩是为电动汽车充电的设备,纯电动汽车的公用充电站之大型充电机,这是汽车行业新的零部件,没它们将是无米之炊,没做到位、不完善则是短腿受其制约。同时与此相关的零部件制造商应以此形成产业链,共图发展。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] 因此充电桩的发展与电动汽车技术领域的发展同等重要,目前,电动汽车充电桩缺乏散热功能,且电动汽车充电桩大多暴露在露天环境下,日晒、风吹以及雨淋都会影响充电桩的使用寿命和安全性,此外,现有的充电桩大都固定在地面上,当需更换或移动充电桩时较为麻烦,不仅增加了人力,还增加了成本。

发明内容

[0004] 为解决上述问题,本发明公开了一种带有散热功能的高稳定性充电桩,在有效散热的同时,可有效保护充电桩整体不受日晒、风吹以及雨淋的影响,延长了充电桩的使用寿命和安全性,并能方便更换和移动充电桩,提高了充电桩整体的稳定性。

[0005] 为了达到以上目的,本发明提供如下技术方案:

一种带有散热功能的高稳定性充电桩,其特征在于:包括充电桩和散热稳固组件,所述充电桩为竖直设置的长方体结构,其底部开设有散热孔;所述散热稳固组件包括底板、支撑板和顶板,所述底板为水平设置的长方形板状结构,其底面中部设有风扇,底板上均布有通风孔,所述支撑板竖直设置,并对称设置在底板顶部的左右两侧,所述支撑板的内侧设有竖直设置的抵紧板,所述抵紧板的外侧中部设有安装板,所述安装板的外侧中部配合安装有水平设置的螺杆,所述螺杆的一端与安装板转动连接,另一端穿过支撑板并连接有调节把手,所述螺杆与安装板螺纹连接,所述顶板安装在两支支撑板的上端。

[0006] 进一步的,所述底板的中部从左往右开设有条形滑槽。

[0007] 进一步的,所述抵紧板的下端中部设有与条形滑槽相适配的滑凸。

[0008] 进一步的,所述抵紧板的内侧设有橡胶层。

[0009] 进一步的,所述风扇外套设有与风扇相适配的防护筒,所述防护筒的上端与底板固定连接,下端内设有防护网。

[0010] 进一步的,所述底板的底部均布有四个支撑座。

[0011] 与现有技术相比,本发明的有益效果在于:整体结构新颖,在有效散热的同时,可有效保护充电桩整体不受日晒、风吹以及雨淋的影响,延长了充电桩的使用寿命和安全性,在需要对充电桩进行更换时,直接将充电桩从散热稳固组件上取下更换即可,而需要移动充电桩时,仅需移动散热稳固组件即可,并且将充电桩安装在散热稳固组件上时,散热稳固组件可有效稳固充电桩,提高了充电桩整体的稳定性。

附图说明

[0012] 图1为本发明一种带有散热功能的高稳定性充电桩的结构示意图。

[0013] 图2为图1中底板的俯视图。

[0014] 附图标记列表:

1-充电桩,2-底板,3-支撑板,4-顶板,5-风扇,6-通风孔,7-抵紧板,8-安装板,9-螺杆,10-调节把手,11-条形滑槽,12-滑凸,13-橡胶层,14-防护筒,15-防护网,16-支撑座。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图和具体实施方式,进一步阐明本发明,应理解下述具体实施方式仅用于说明本发明而并不用于限制本发明的范围。需要说明的是,下面描述中使用的词语“前”、“后”、“左”、“右”、“上”和“下”指的是附图中的方向,词语“内”和“外”分别指的是朝向或远离特定部件几何中心的方向。

[0016] 如图所示,一种带有散热功能的高稳定性充电桩,包括充电桩1和散热稳固组件,充电桩1为竖直设置的长方体结构,其底部开设有散热孔;散热稳固组件包括底板2、支撑板3和顶板4,底板2为水平设置的长方形板状结构,其底面中部设有风扇5,底板2上均布有通风孔6,支撑板3竖直设置,并对称设置在底板2顶部的左右两侧,支撑板3的内侧设有竖直设置的抵紧板7,抵紧板7的外侧中部设有安装板8,安装板8的外侧中部配合安装有水平设置的螺杆9,螺杆9的一端与安装板8转动连接,另一端穿过支撑板3并连接有调节把手10,螺杆9与安装板8螺纹连接,顶板4安装在两支支撑板3的上端。

[0017] 在本实施例中,底板2的中部从左往右开设有条形滑槽11,抵紧板7的下端中部设有与条形滑槽11相适配的滑凸12,抵紧板7的内侧设有橡胶层13。从而提高抵紧板7在底板2上滑动时的稳定性。

[0018] 在本实施例中,风扇5外套设有与风扇5相适配的防护筒14,防护筒14的上端与底板2固定连接,下端内设有防护网15。

[0019] 在本实施例中,底板2的底部均布有四个支撑座16。

[0020] 本发明整体结构新颖,在通过风扇5进行有效散热的同时,可有效保护充电桩1整体不受日晒、风吹以及雨淋的影响,延长了充电桩1的使用寿命和安全性,在需要对充电桩1进行更换时,直接将充电桩1从散热稳固组件上取下更换即可,而需要移动充电桩1时,仅需移动散热稳固组件即可,并且将充电桩1安装在散热稳固组件上时,散热稳固组件可有效稳固充电桩1,提高了充电桩1整体的稳定性。

[0021] 本发明方案所公开的技术手段不仅限于上述实施方式所公开的技术手段,还包括由以上技术特征任意组合所组成的技术方案。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员

来说,在不脱离本发明原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也视为本发明的保护范围。

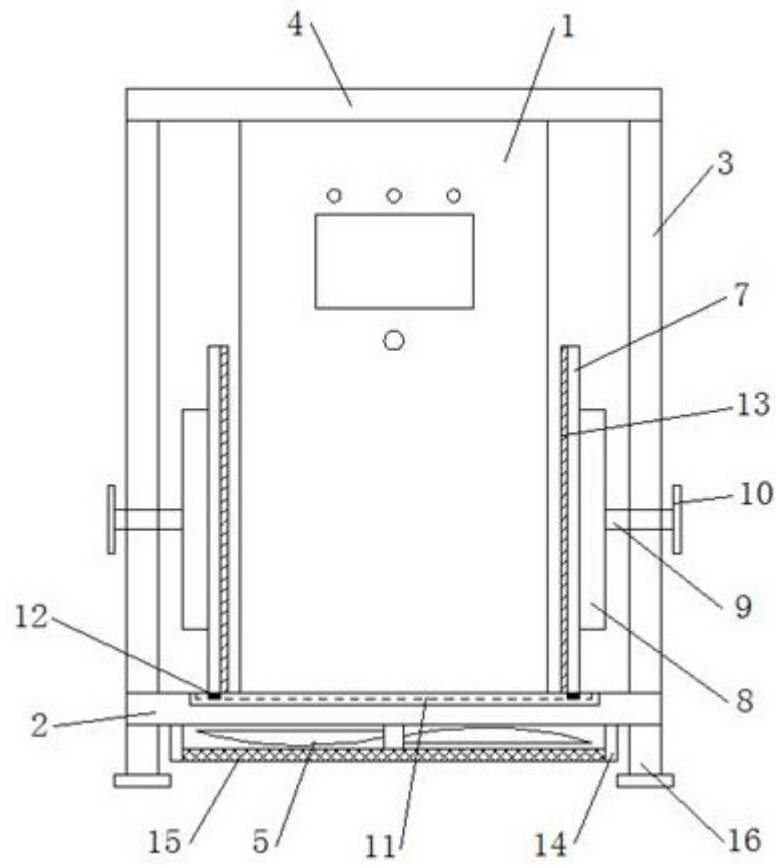


图1

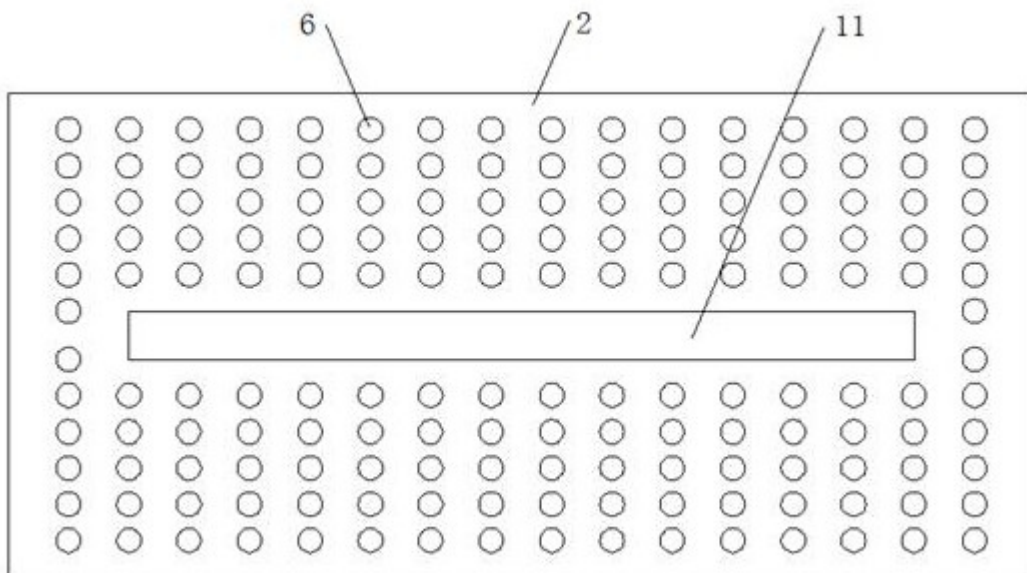


图2