



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214112321 U

(45) 授权公告日 2021. 09. 03

(21) 申请号 202022754398.1

(22) 申请日 2020.11.24

(73) 专利权人 深圳惠众云新能源科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市前海深港合作
区前湾一路1号A栋201室(入驻深圳市
前海商务秘书有限公司)

(72) 发明人 陈春华

(74) 专利代理机构 深圳知帮办专利代理有限公
司 44682

代理人 刘瑞芳

(51) Int.Cl.

B60L 53/31 (2019.01)

B60L 53/302 (2019.01)

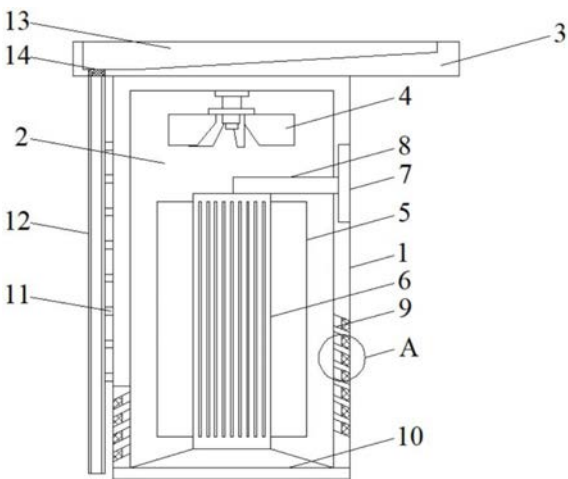
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种具有散热功能的充电桩

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有散热功能的充电桩,包括外壳和内腔,外壳内部设置有内腔,内腔内部设置有充电柱,充电柱四侧面均等距设置有多个散热翅片,内腔顶部设置有散热风扇,外壳底部的两侧均设置有多个散热孔,外壳顶部设置有顶棚,顶棚左侧的底部设置有导水管。本实用新型提供的一种具有散热功能的充电桩工作时内腔内部的散热风扇持续工作,此时充电柱四侧的散热翅片能够持续吸收其工作时散发出的热量,并依靠散热风扇对其表面进行降温操作,并将内部的热气于两侧的散热孔处吹出,同时顶棚能够遮挡住充电口处的雨水,同时能够将其顶部的雨水于入水口处导入导水管内部,最终导至地面上,避免雨水于顶棚的四周落下溅湿充电口。



1. 一种具有散热功能的充电桩,包括外壳(1)和内腔(2),其特征在于,所述外壳(1)内部设置有所述内腔(2),所述内腔(2)内部设置有充电柱(6),所述充电柱(6)四侧面均等距设置有多组散热翅片(5),所述内腔(2)顶部设置有散热风扇(4),所述外壳(1)底部的两侧均设置有多组散热孔(9),所述外壳(1)顶部设置有顶棚(3),所述顶棚(3)左侧的底部设置有导水管(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有散热功能的充电桩,其特征在于,所述顶棚(3)内部设置有集水槽(13),所述集水槽(13)内部槽底由右至左向下倾斜至内部设置的入水口(14)处。

3. 根据权利要求2所述的一种具有散热功能的充电桩,其特征在于,所述入水口(14)处设置有滤网。

4. 根据权利要求2所述的一种具有散热功能的充电桩,其特征在于,所述入水口(14)与导水管(12)顶端相连通。

5. 根据权利要求1所述的一种具有散热功能的充电桩,其特征在于,所述导水管(12)内侧面通过设置的多个侧支座(11)固定于所述外壳(1)的侧面。

6. 根据权利要求1所述的一种具有散热功能的充电桩,其特征在于,所述充电柱(6)底部设置有底座(10)。

7. 根据权利要求1所述的一种具有散热功能的充电桩,其特征在于,所述散热孔(9)由内至外向下倾斜并于外侧出气口端设置有防尘网(15)。

8. 根据权利要求1所述的一种具有散热功能的充电桩,其特征在于,所述顶棚(3)右侧伸出所述外壳(1)部分占总宽度的三分之一。

9. 根据权利要求1所述的一种具有散热功能的充电桩,其特征在于,所述充电柱(6)顶端通过设置的导线与所述外壳(1)外部的一侧设置的充电座(7)相连接。

一种具有散热功能的充电桩

技术领域

[0001] 本实用新型涉及充电桩领域,具体来说,涉及一种具有散热功能的充电桩。

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] 传统的充电桩的散热性能较差,同时传统的充电桩经常会导致水在充电口处,造成漏电等安全隐患。

[0004] 针对相关技术中的问题,目前尚未提出有效的解决方案。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种具有散热功能的充电桩,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有散热功能的充电桩,包括外壳和内腔,其特征在于,所述外壳内部设置有所述内腔,所述内腔内部设置有充电柱,所述充电柱四侧面均等距设置有多组散热翅片,所述内腔顶部设置有散热风扇,所述外壳底部的两侧均设置有多组散热孔,所述外壳顶部设置有顶棚,所述顶棚左侧的底部设置有导水管。

[0007] 进一步的,所述顶棚内部设置有集水槽,所述集水槽内部槽底由右至左向下倾斜至内部设置的入水口处。

[0008] 进一步的,所述入水口处设置有滤网。

[0009] 进一步的,所述入水口与导水管顶端相连通。

[0010] 进一步的,所述导水管内侧面通过设置的多个侧支座固定于所述外壳的侧面。

[0011] 进一步的,所述充电柱底部设置有底座。

[0012] 进一步的,所述散热孔由内至外向下倾斜并于外侧出气口端设置有防尘网。

[0013] 进一步的,所述顶棚右侧伸出所述外壳部分占总宽度的三分之一。

[0014] 进一步的,所述充电柱顶端通过设置的导线与所述外壳外部的一侧设置的充电座相连接。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型具有以下有益效果:

[0016] (1) 本实用新型提供的一种具有散热功能的充电桩工作时内腔内部的散热风扇持续工作,此时充电柱四侧的散热翅片能够持续吸收其工作时散发出的热量,并依靠散热风扇对其表面进行降温操作,并将内部的热气于两侧的散热孔处吹出,同时顶棚能够遮挡住

充电口处的雨水,同时能够将其顶部的雨水于入水口处导入导水管内部,最终导至地面上,避免雨水于顶棚的四周落下溅湿充电口。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0018] 图1是根据本实用新型实施例的一种具有散热功能的充电桩的内部结构示意图;

[0019] 图2是根据本实用新型实施例的一种具有散热功能的充电桩的充电柱水平截面结构示意图;

[0020] 图3是图1中A处的局部放大示意图。

[0021] 附图标记:

[0022] 1、外壳;2、内腔;3、顶棚;4、散热风扇;5、散热翅片;6、充电柱;7、充电座;8、电线;9、散热孔;10、底座;11、侧支座;12、导水管;13、集水槽;14、入水口;15、防尘网。

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] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“顶部”、“底部”、“一侧”、“另一侧”、“前面”、“后面”、“中间部位”、“内部”、“顶端”、“底端”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;术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性;此外,除非另有明确的规定和限定,术语“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。

[0025] 请参阅图1-3,根据本实用新型实施例的一种具有散热功能的充电桩,包括外壳1和内腔2,其特征在于,所述外壳1内部设置有所述内腔2,所述内腔2内部设置有充电柱6,所述充电柱6四侧面均等距设置有多数散热翅片5,所述内腔2顶部设置有散热风扇4,所述外壳1底部的两侧均设置有多数散热孔9,所述外壳1顶部设置有顶棚3,所述顶棚3左侧的底部设置有导水管12。

[0026] 通过本实用新型的上述方案,所述顶棚3内部设置有集水槽13,所述集水槽13内部槽底由右至左向下倾斜至内部设置的入水口14处。

[0027] 通过本实用新型的上述方案,所述入水口14处设置有滤网。

[0028] 通过本实用新型的上述方案,所述入水口14与导水管12顶端相连通。

[0029] 通过本实用新型的上述方案,所述导水管12内侧面通过设置的多个侧支座11固定于所述外壳1的侧面。

[0030] 通过本实用新型的上述方案,所述充电柱6底部设置有底座10。

[0031] 通过本实用新型的上述方案,所述散热孔9由内至外向下倾斜并于外侧出气口端设置有防尘网15。

[0032] 通过本实用新型的上述方案,所述顶棚3右侧伸出所述外壳1部分占总宽度的三分之一。

[0033] 通过本实用新型的上述方案,所述充电柱6顶端通过设置的导线与所述外壳1外部的一侧设置的充电座7相连接。

[0034] 在具体应用时,工作时内腔2内部的散热风扇4持续工作,此时充电柱6四侧的散热翅片5能够持续吸收其工作时散发出的热量,并依靠散热风扇4 对其表面进行降温操作,并将内部的热气于两侧的散热孔9处吹出,同时顶棚 3能够遮挡住充电口处的雨水,同时能够将其顶部的雨水于入水口14处导入导水管12内部,最终导至地面上,避免雨水于顶棚3的四周落下溅湿充电口。

[0035] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限定本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。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、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

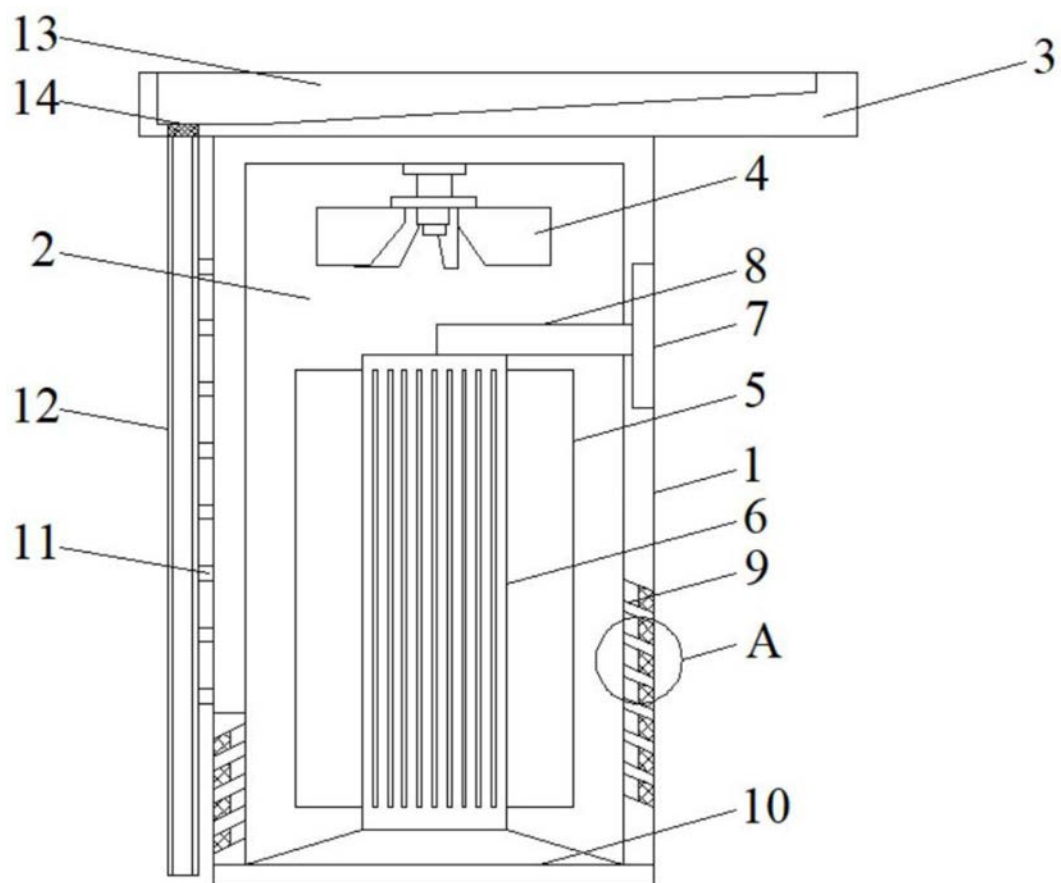


图1

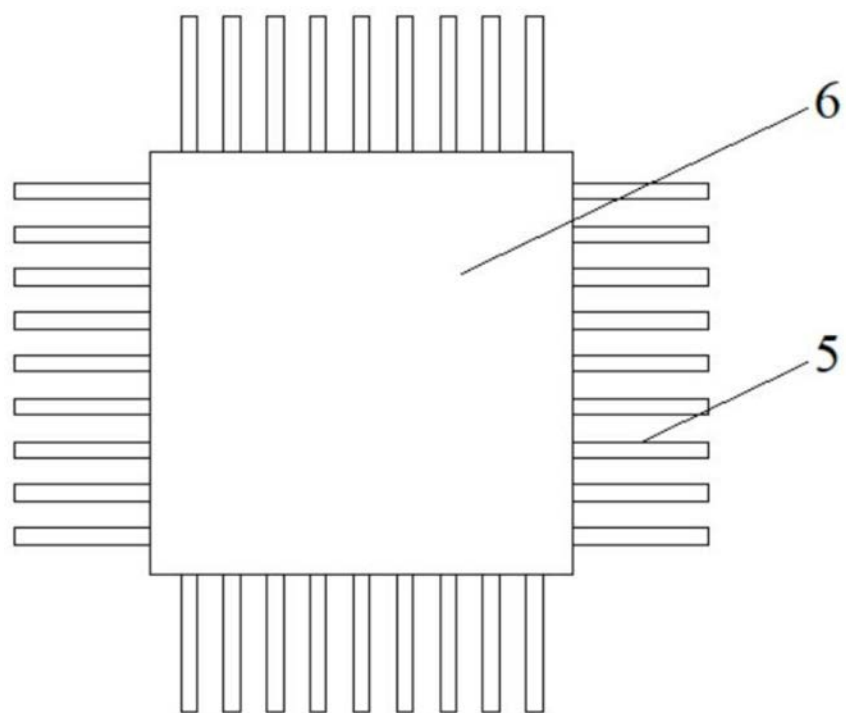


图2

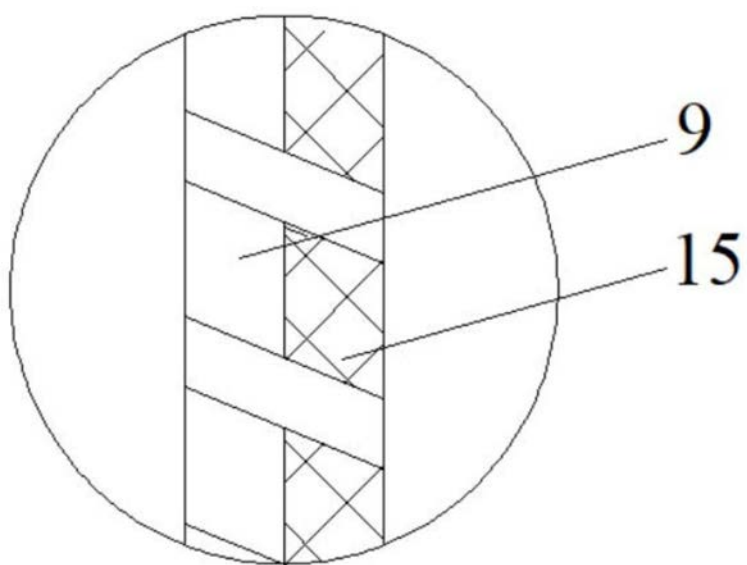


图3