



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208914991 U

(45)授权公告日 2019.05.31

(21)申请号 201821699097.X

(22)申请日 2018.10.19

(73)专利权人 深圳市力量威科技有限公司

地址 518100 广东省深圳市宝安区福永街
道白石厦龙王庙工业区A9栋第三层北

(72)发明人 陈荣彬

(74)专利代理机构 北京轻创知识产权代理有限
公司 11212

代理人 谈杰

(51)Int.Cl.

B60L 53/31(2019.01)

B60L 53/302(2019.01)

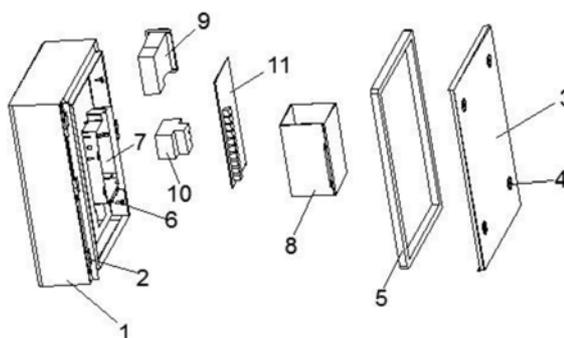
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种防水充电桩

(57)摘要

本实用新型涉及电力设备技术领域,具体涉及一种防水充电桩,包括壳体、铰链、后盖、螺纹安装孔、防水密封条、螺纹连接孔、安装槽、储币箱、投币器、漏电开关、电路板、散热口、防护罩、螺栓、防护网和防水板,本实用新型的壳体采用注塑一体成型的结构,使其能够有效防止雨水进入到壳体内部,同时防水密封条能够防止雨水通过后盖渗入到壳体内部;另外散热口能够将电路板工作产生的热量散发出去,防止壳体内部温度过高而烧毁内部元件,另外通过防护罩使本实用新型的散热口与外接隔离开,且位于壳体上方的雨水能够沿着防水板直接落入到地面,防止雨水直接通过散热口落入到壳体内腔,从而进一步提高了本实用新型防水性能,使其实用性得到提升。



1. 一种防水充电桩,其特征在于:包括壳体(1)、铰链(2)、后盖(3)、螺纹安装孔(4)、防水密封条(5)、螺纹连接孔(6)、安装槽(7)、储币箱(8)、投币器(9)、漏电开关(10)、电路板(11)、散热口(12)、防护罩(13)、螺栓(14)、防护网(15)和防水板(16),所述壳体(1)的后方表面卡合有后盖(3),所述后盖(3)背面左侧与壳体(1)的背面左侧之间通过铰链(2)铰接,所述后盖(3)的背面四周设有一圈防水密封条(5),所述壳体(1)的表面四角贯穿开有螺纹安装孔(4),所述壳体(1)的内腔四角设有螺纹连接孔(6),四组所述螺纹安装孔(4)与四组所述螺纹连接孔(6)分别一一对应,所述壳体(1)的内腔中心右侧设有安装槽(7),所述安装槽(7)内镶嵌有储币箱(8),所述储币箱(8)的上方安装有投币器(9),所述壳体(1)的内腔左侧安装有电路板(11)和漏电开关(10),所述壳体(1)的前表面竖直平行开有多组散热口(12),所述壳体(1)的前表面覆盖有防护罩(13),其中散热口(12)位于防护罩(13)的内腔,防护罩(13)的四角通过螺栓(14)与壳体(1)前表面固定连接,所述防护罩(13)的前表面镶嵌有防护网(15),所述防护罩(13)的顶部设有防水板(16),其中防水板(16)的表面向壳体(1)的下方倾斜。

2. 根据权利要求1所述的防水充电桩,其特征在于:所述壳体(1)为注塑的一体成型结构。

3. 根据权利要求1所述的防水充电桩,其特征在于:所述电路板(11)上印刷有充电电路。

4. 根据权利要求3所述的防水充电桩,其特征在于:所述漏电开关(10)与电路板(11)的电流输出端通过导线电性连接。

5. 根据权利要求1所述的防水充电桩,其特征在于:所述壳体(1)的右侧外壁上方开有投币口,所述投币器(9)的投币端位于投币口内腔。

一种防水充电桩

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力设备技术领域,具体涉及一种防水充电桩。

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。

[0003] 目前有一部分充电桩是位于室外停车场,或小区内的室外车位旁的,由于充电桩位于室外,则防雨功能需要进一步的提高。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型公开了一种防水充电桩,用于解决现有的充电桩存在防水性能不足的问题。

[0005] 具体技术方案如下:

[0006] 一种防水充电桩,包括壳体、铰链、后盖、螺纹安装孔、防水密封条、螺纹连接孔、安装槽、储币箱、投币器、漏电开关、电路板、散热口、防护罩、螺栓、防护网和防水板,所述壳体的后方表面卡合有后盖,所述后盖背面左侧与壳体的背面左侧之间通过铰链铰接,所述后盖的背面四周设有一圈防水密封条,所述壳体的表面四角贯穿开有螺纹安装孔,所述壳体的内腔四角设有螺纹连接孔,四组所述螺纹安装孔与四组所述螺纹连接孔分别一一对应,所述壳体的内腔中心右侧设有安装槽,所述安装槽内镶嵌有储币箱,所述储币箱的上方安装有投币器,所述壳体的内腔左侧安装有电路板和漏电开关,所述壳体的前表面竖直平行开有多组散热口,所述壳体的前表面覆盖有防护罩,其中散热口位于防护罩的内腔,防护罩的四角通过螺栓与壳体前表面固定连接,所述防护罩的前表面镶嵌有防护网,所述防护罩的顶部设有防水板,其中防水板的表面向壳体的下方倾斜;

[0007] 优选的,所述壳体为注塑的一体成型结构;

[0008] 优选的,所述电路板上印刷有充电电路;

[0009] 优选的,所述漏电开关与电路板的电流输出端通过导线电性连接;

[0010] 优选的,所述壳体的右侧外壁上方开有投币口,所述投币器的投币端位于投币口内腔。

[0011] 有益效果:

[0012] 本实用新型的壳体采用注塑一体成型的结构,使其能够有效防止雨水进入到壳体内部,同时防水密封条能够防止雨水通过后盖渗入到壳体内部;另外本实用新型的散热口能够将电路板工作产生的热量散发出去,防止壳体内部温度过高而烧毁内部元件,另外通过防护罩使本实用新型的散热口与外接隔离开,且位于壳体上方的雨水能够沿着防水板直接落入到地面,防止雨水直接通过散热口落入到壳体内腔,从而进一步提高了本实用新型

防水性能,使其实用性得到提升。

附图说明

[0013] 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,下面将对实施例或现有技术描述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。

[0014] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0015] 图2为图1中壳体前表面结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型侧视图。

[0017] 附图标记如下:1、壳体,2、铰链,3、后盖,4、螺纹安装孔,5、防水密封条,6、螺纹连接孔,7、安装槽,8、储币箱,9、投币器,10、漏电开关,11、电路板,12、散热口,13、防护罩,14、螺栓,15、防护网,16、防水板。

具体实施方式

[0018] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,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作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。

[0019] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”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。

[0020] 参看图1-3:一种防水充电桩,包括壳体1、铰链2、后盖3、螺纹安装孔4、防水密封条5、螺纹连接孔6、安装槽7、储币箱8、投币器9、漏电开关10、电路板11、散热口12、防护罩13、螺栓14、防护网15和防水板16,所述壳体1的后方表面卡合有后盖3,所述后盖3背面左侧与壳体1的背面左侧之间通过铰链2铰接,所述后盖3的背面四周设有一圈防水密封条5,所述壳体1的表面四角贯穿开有螺纹安装孔4,所述壳体1的内腔四角设有螺纹连接孔6,四组所述螺纹安装孔4与四组所述螺纹连接孔6分别一一对应,所述壳体1的内腔中心右侧设有安装槽7,所述安装槽7内镶嵌有储币箱8,所述储币箱8的上方安装有投币器9,所述壳体1的内腔左侧安装有电路板11和漏电开关10,所述壳体1的前表面竖直平行开有多组散热口12,所述壳体1的前表面覆盖有防护罩13,其中散热口12位于防护罩13的内腔,防护罩13的四角通过螺栓14与壳体1前表面固定连接,所述防护罩13的前表面镶嵌有防护网15,所述防护罩13的顶部设有防水板16,其中防水板16的表面向壳体1的下方倾斜,所述壳体1为注塑的一体成型结构,所述电路板11上印刷有充电电路,所述漏电开关10与电路板11的电流输出端通过导线电性连接,所述壳体1的右侧外壁上方开有投币口,所述投币器9的投币端位于投币口内腔。

[0021] 本实用新型的壳体采用注塑一体成型的结构,使其能够有效防止雨水进入到壳体

内部,同时防水密封条能够防止雨水通过后盖渗入到壳体内部;另外本实用新型的散热口能够将电路板工作产生的热量散发出去,防止壳体内部温度过高而烧毁内部元件,另外通过防护罩使本实用新型的散热口与外接隔离开,且位于壳体上方的雨水能够沿着防水板直接落入到地面,防止雨水直接通过散热口落入到壳体内腔,从而进一步提高了本实用新型防水性能,使其实用性得到提升。

[0022] 以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解: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;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的精神和范围。

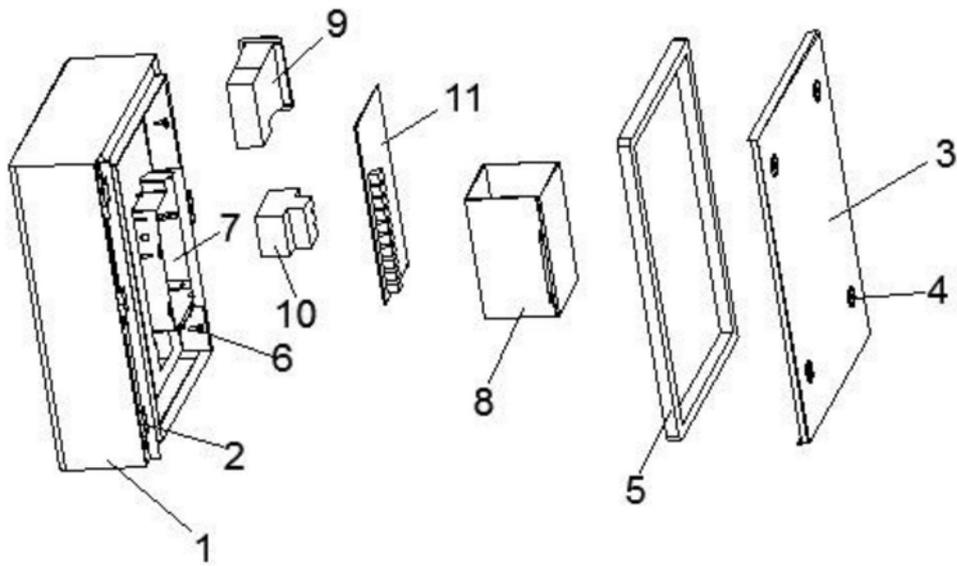


图1

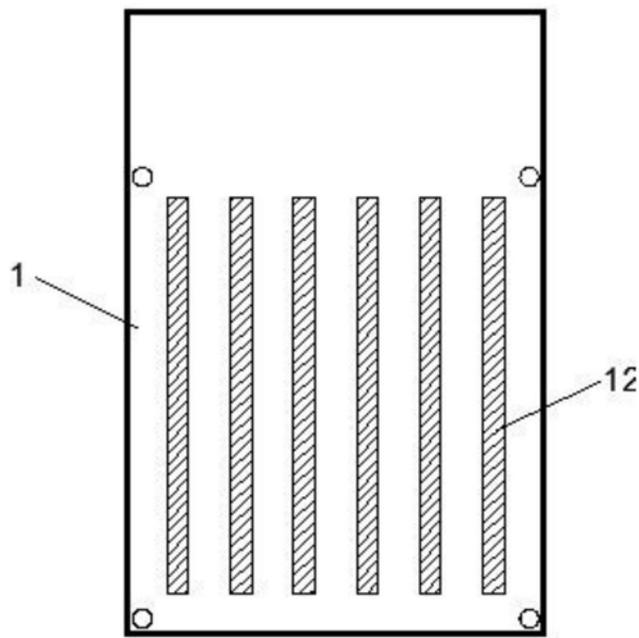


图2

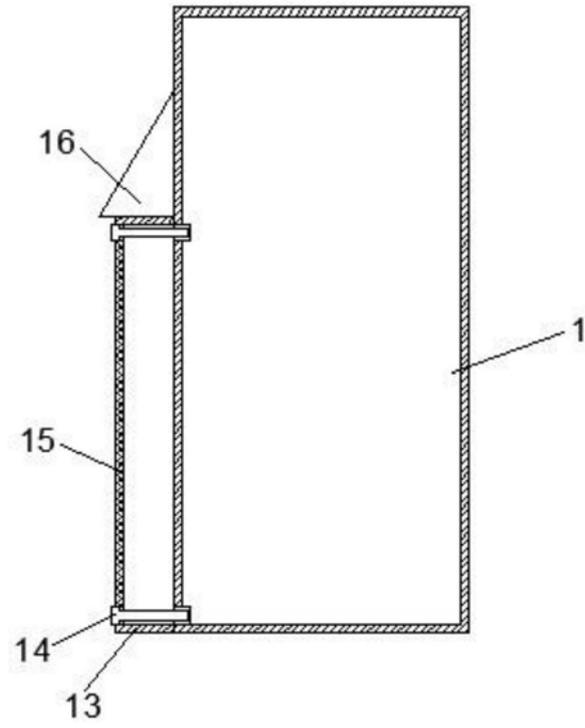


图3