



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213768286 U

(45) 授权公告日 2021.07.23

(21) 申请号 202021664333.1

(22) 申请日 2020.08.12

(73) 专利权人 浙江云能电源技术有限公司
地址 311400 浙江省杭州市富阳区银湖街
道富闲路9号银湖创业中心6幢1502

(72) 发明人 卞良初

(74) 专利代理机构 浙江翔隆专利事务所(普通
合伙) 33206

代理人 瞿浩明

(51) Int.Cl.

B60L 53/31 (2019.01)

B60L 53/66 (2019.01)

G07F 15/00 (2006.01)

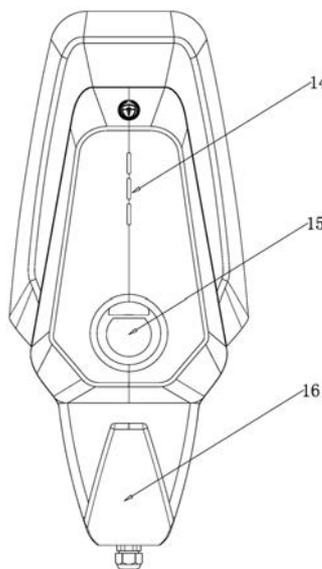
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种新型交流充电桩

(57) 摘要

一种新型交流充电桩,包括前壳体与后壳体,后壳体内侧端面凹陷形成容腔,后壳体底面设置有进线口与出线口,前壳体上设有枪头固定座;刷卡装置设置在前壳体正面上;控制装置包括主控板以及与主控板相适配的控制开关,主控板与刷卡装置以及灯板、急停开关电连接;电缆一端与控制开关相接,另一端穿过出线口设置在壳体外;充电枪与电缆伸出壳体外的一端相接。本实用新型具有以下有益效果:在安装充电桩时在靠墙一侧敷设电缆保护管以及电缆在充电桩安装好,电缆通过外壳背面的入线孔进入充电桩内,提供电力给充电桩,较为美观且安装方便。整体结构较为简单,且下盖板与上盖板直接利用螺栓连接进行固定,也方便对内部的元件进行维护。



1. 一种新型交流充电桩,其特征在于它包括壳体,所述壳体包括前壳体与后壳体,所述后壳体内侧端面凹陷形成容腔,所述后壳体底面设置有进线口与出线口,所述前壳体上设有枪头固定座;刷卡装置设置在前壳体正面上;控制装置包括主控板以及与主控板相适配的控制开关,所述主控板与所述刷卡装置以及灯板、急停开关电连接;电缆一端与控制开关相接,另一端穿过所述出线口设置在所述壳体外;充电枪与所述电缆伸出壳体外的一端相接。

2. 根据权利要求1所述的一种新型交流充电桩,其特征在于所述前壳体处设有刷卡装置以及4G模块,所述4G模块可通过手机对通过控制开关的电量进行计量。

3. 根据权利要求2所述的一种新型交流充电桩,其特征在于所述刷卡装置设置在前壳体上,刷卡装置与主控板相连接。

4. 根据权利要求2所述的一种新型交流充电桩,其特征在于所述4G模块与主控板相连接。

5. 根据权利要求1所述的一种新型交流充电桩,其特征在于所述后壳体侧面设有急停按钮。

6. 根据权利要求1所述的一种新型交流充电桩,其特征在于所述后壳体背面设置有连接孔,后壳体通过连接孔与前壳体通过螺丝连接。

7. 根据权利要求6所述的一种新型交流充电桩,其特征在于所述后壳体背面设有安装板,安装板可安装在墙上或者立柱上。

一种新型交流充电桩

技术领域

[0001] 本实用新型涉及充电桩技术领域,特指一种新型交流充电桩。

背景技术

[0002] 电动汽车是指以车载电源为动力,用电机驱动车轮行驶,符合道路交通、安全法规各项要求的车辆。由于对环境影响相对传统汽车较小,且随着治理燃料汽车的排放尾气的要求,电动汽车的推广势在必行。

[0003] 针对电动汽车配套使用的充电桩,市场需求随着电动汽车的推广持续增长,但现有的充电桩结构较为复杂,同时进线口一般都设置在充电桩的顶部,这也使得进电的电缆有一部分裸露在外面,整体不美观,同时也容易对电缆造成损坏,增加了充电桩内需要铺设的线槽长度,如在公开号为CN206938493U的申请中公开了一种交流充电桩,进线口设置壳体的顶部,出线口设置在壳体的底部,然后在壳体内设置有收线器,来解决充电枪连接电缆外置的问题,但是在壳体内部电缆需要设置线槽来固定其位置,安装充电桩的过程较为麻烦。

发明内容

[0004] 本实用新型提供结构简单,整体更为美观的一种新型交流充电桩。

[0005] 本实用新型是通过如下技术方案来实现的:一种新型交流充电桩,其特征在于它包括壳体,所述壳体包括前壳体与后壳体,所述后壳体内侧端面凹陷形成容腔,所述后壳体底面设置有进线口与出线口,所述前壳体上设有枪头固定座;所述刷卡装置设置在前壳体正面上;控制装置包括主控板以及与主控板相适配的控制开关,所述主控板与所述刷卡装置以及灯板、急停开关电连接;电缆一端与控制开关相接,另一端穿过所述出线口设置在所述壳体外;充电枪与所述电缆伸出壳体外的一端相接。

[0006] 所述前壳体处设有刷卡装置以及4G模块,所述4G模块可通过手机对通过控制开关的电量进行计量。

[0007] 所述刷卡装置设置在前壳体上,刷卡装置与主控板相连接。

[0008] 所述4G模块与主控板相连接。

[0009] 所述后壳体侧面设有急停按钮。

[0010] 所述后壳体背面设置有连接孔,后壳体通过连接孔与前壳体通过螺丝连接。

[0011] 所述后壳体背面设有安装板,安装板可安装在墙上或者立柱上。

[0012] 本实用新型具有以下有益效果:

[0013] 1、在安装充电桩时,可在靠墙一侧敷设电缆保护管以及电缆在充电桩安装好之后电缆可通过外壳背面的入线孔进入充电桩内,进而提供电力给充电桩,较为美观,且安装较为方便,

[0014] 2、整体结构较为简单,且下盖板与上盖板直接利用螺栓连接进行固定,也方便对内部的元件进行维护。

[0015] 3、可通过手机显示单元能对充电电量、充电时间以及刷卡余额进行显示,提醒使用者大概还需要充多久时间的电以及余额不足时能及时去充值。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型的正面结构示意图;

[0017] 图2是本实用新型的正面刷卡模块、灯板的结构示意图;

[0018] 图3是本实用新型的反面结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型的反面安装板后盖板结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型的侧面结构示意图。

[0021] 图中:1-后壳体、2-主控板、3-空气开关、4-穿墙端子、5-防水堵头、6-前壳体、7-灯板1、8-灯板2、9-刷卡模块、10-灯板3、11-急停开关、12-安装板、13-后盖板、14-指示灯、15-枪头固定座、16-挂钩、17-出线口、18-进线口。

[0022] 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] 以下是本实用新型的具体实施例并结合附图,对本实用新型的技术方案作进一步的描述,但实用新型并不限于这些实施例。

[0025] 如图1-图5所示,本新型交流充电桩,包括壳体,壳体包括前壳体6与后壳体1,外壳内侧端面向外凹陷形成容腔,用于放置物体,后壳体1底面设置有进线口18的防水堵头5,后壳体1底面设有出线口17防水堵头5,前壳体6正面设有枪头固定座15,壳体主要起到保护的作用,前壳体6与后壳体1合围能形成一个密闭的容腔,起到防水防尘以及防电的功能,进线口防水堵头5设置在后壳体1底面,即电缆通过后壳体1底面的进线口防水堵头5进入到充电桩中,隐藏较好,美观性能更好。

[0026] 刷卡装置9设置在上壳体6正面上,刷卡装置9用于感应使用者的电卡,并自动从其中扣费,扣费可通过充电时长以及充电电量两种方式来计算收费。

[0027] 控制装置包括主控板2以及与主控板2相适配的控制开关3,主控板2与刷卡装置9电连接,主控板2能接收到刷卡装置9上的刷卡信息,一旦收费,就可操控主控板进行闭合,整个电路就通了,充电枪就能对电动汽车进行充电了。

[0028] 电缆一端与控制开关3相接,另一端穿过出线口防水堵头5设置在壳体外,电缆包括输出电缆和输入电缆,这里描述的是输出电缆,控制开关3一闭合,市电路中的电流就会传递到电缆上,由电缆输出到壳体外。

[0029] 充电枪与电缆伸出壳体外的一端相接,充电枪用于与汽车充电口相接,电缆上的电流经过充电枪传递到汽车的电箱上,将电能转化为化学能,储存在汽车电箱中,在汽车运行时,又将化学能转化为电能,供汽车前进。

[0030] 本实施例还包括灯板7、8、10和4G模块9,4G模块与灯板7、8、10与主控板2相连接,4G模块与主控板2相连,可通过4G模块与手机相连在手机上看出本次消费金额以及卡上的余额与耗电量,然后可以在手机显示电费单价,那么对于自己的消费也有了一个直观的了

解。

[0031] 外壳侧面设有急停按钮11,在发生紧急情况下,按下紧急按钮会导致充电桩整体的停电,防止危险事故的发生。

[0032] 后壳体1背面设有螺纹孔,后壳体1通过螺丝与前壳体6通过螺丝连接,当内部元件有所损坏的时候,只需将螺栓旋出即可,较为方便快捷。

[0033] 后壳体1背面设有安装板,将充电桩整体固定下来,安装较为方便。

[0034] 本实用新型提供的一种新型交流充电桩,通过将进线口设置在外壳的背面,提升整体的美观性能,也避免了过长的线槽铺设,整体结构较为简单,通过螺纹孔的配合将上壳体与下壳体连接起来,又通过安装版将充电桩整体固定,方便安装拆卸。

[0035] 以上结合附图对本实用新型的技术方案进行了详细的阐述,所描述的实施例用于帮助理解本实用新型的思想。本文中所描述的具体实施例仅仅是对本实用新型精神作举例说明。本实用新型所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,但并不会偏离本实用新型的精神或者超越所附权利要求书所定义的范围。

[0036] 本实用新型未详述之处,均为本领域技术人员的公知技术。

[0037] 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。

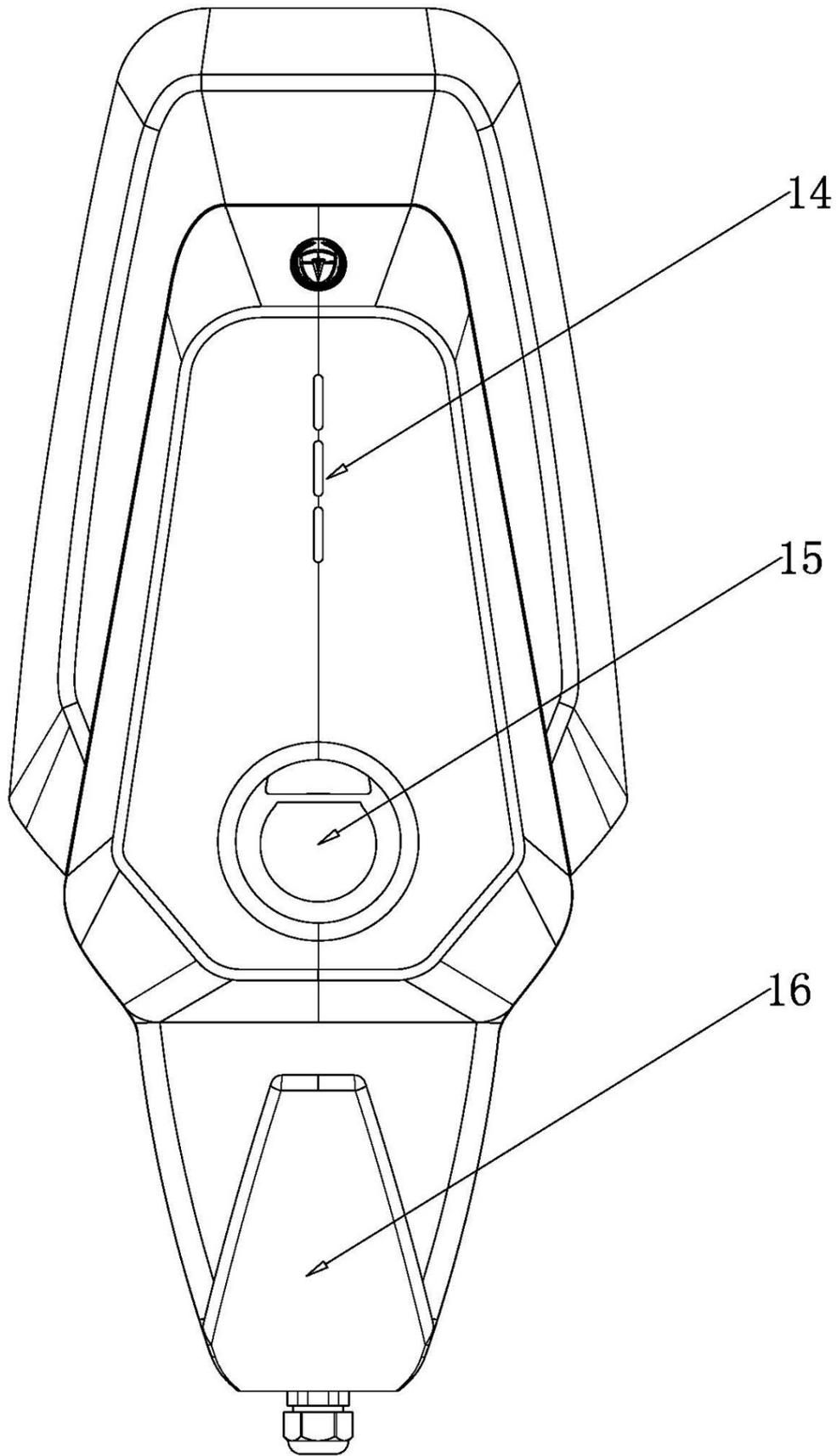


图1

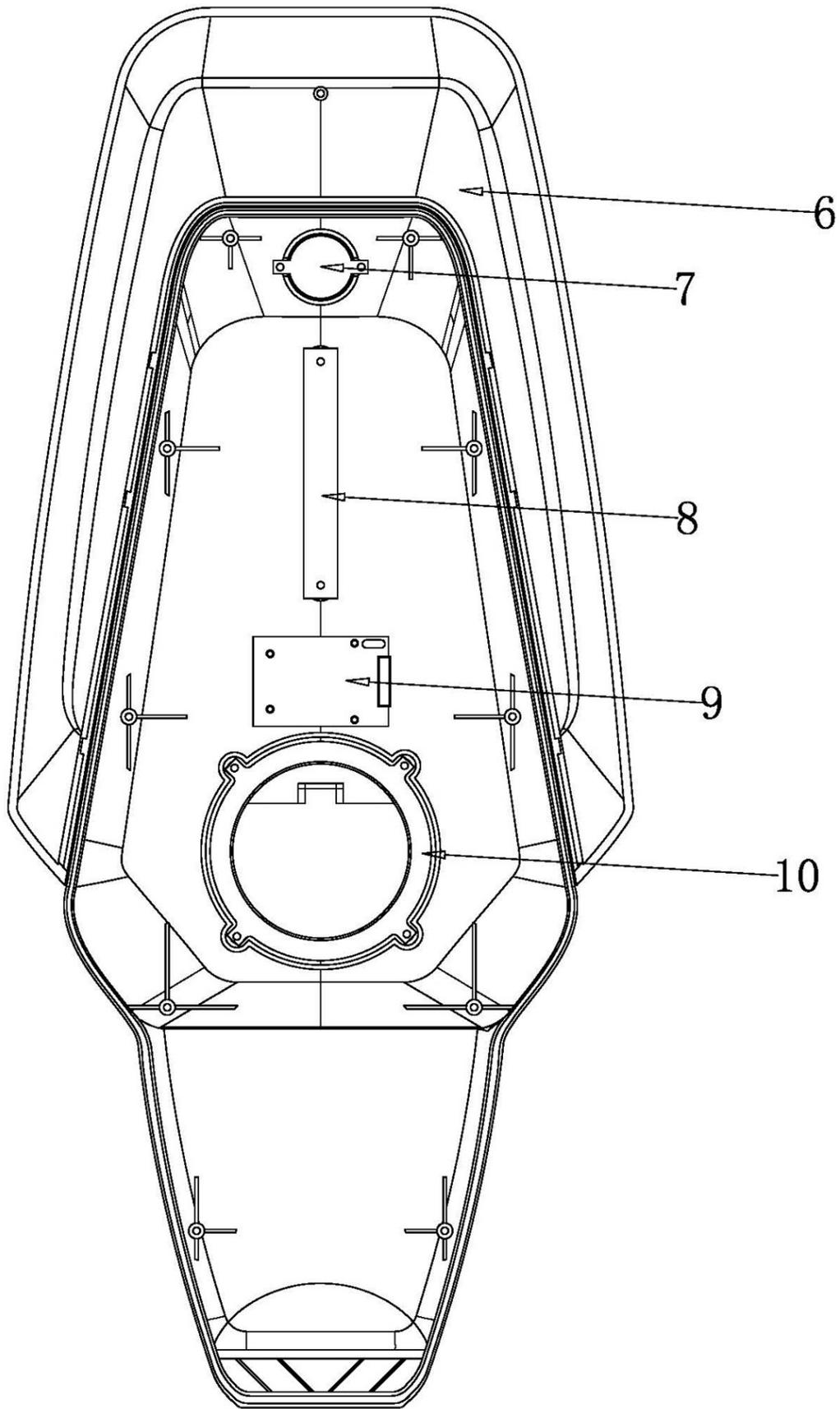


图2

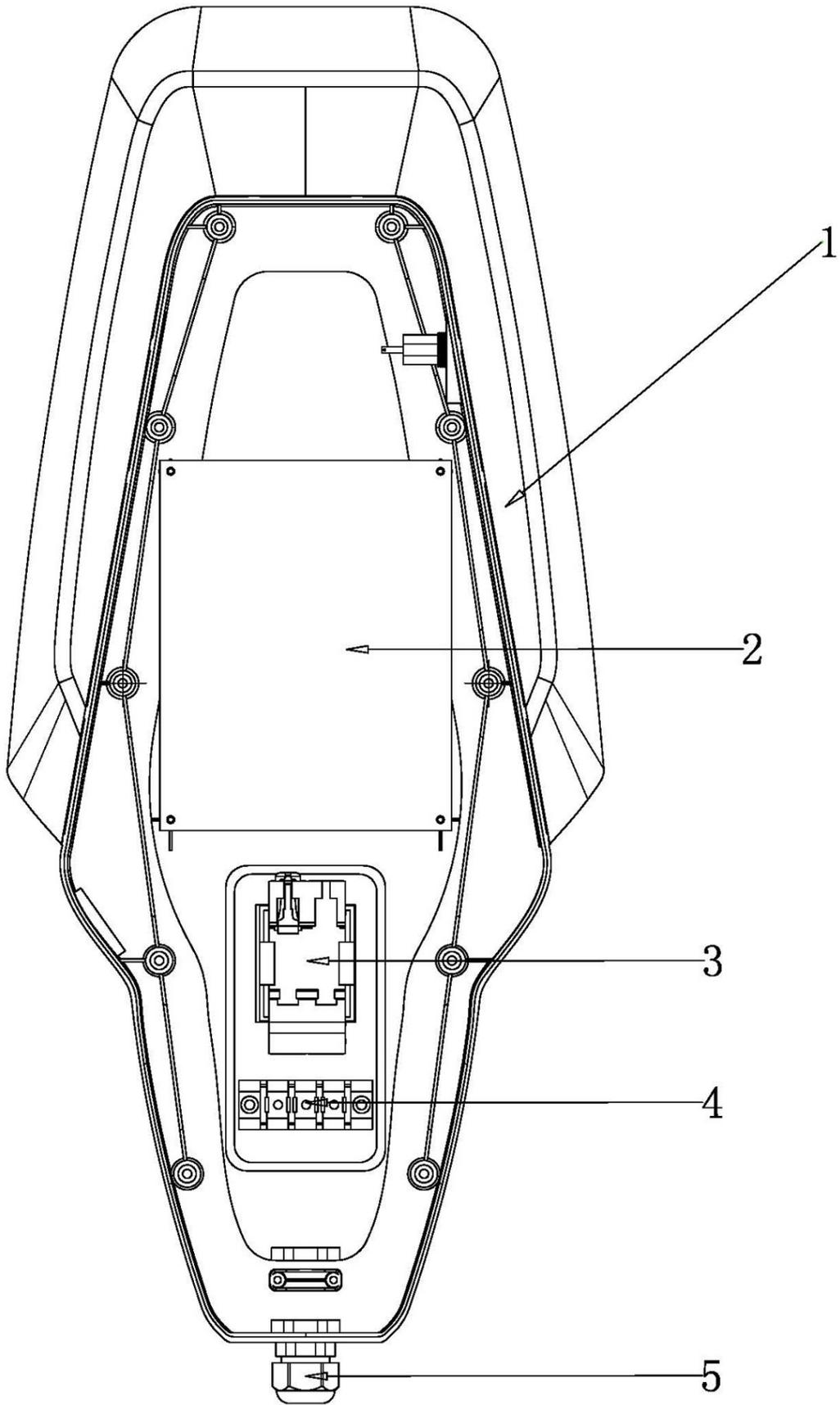


图3

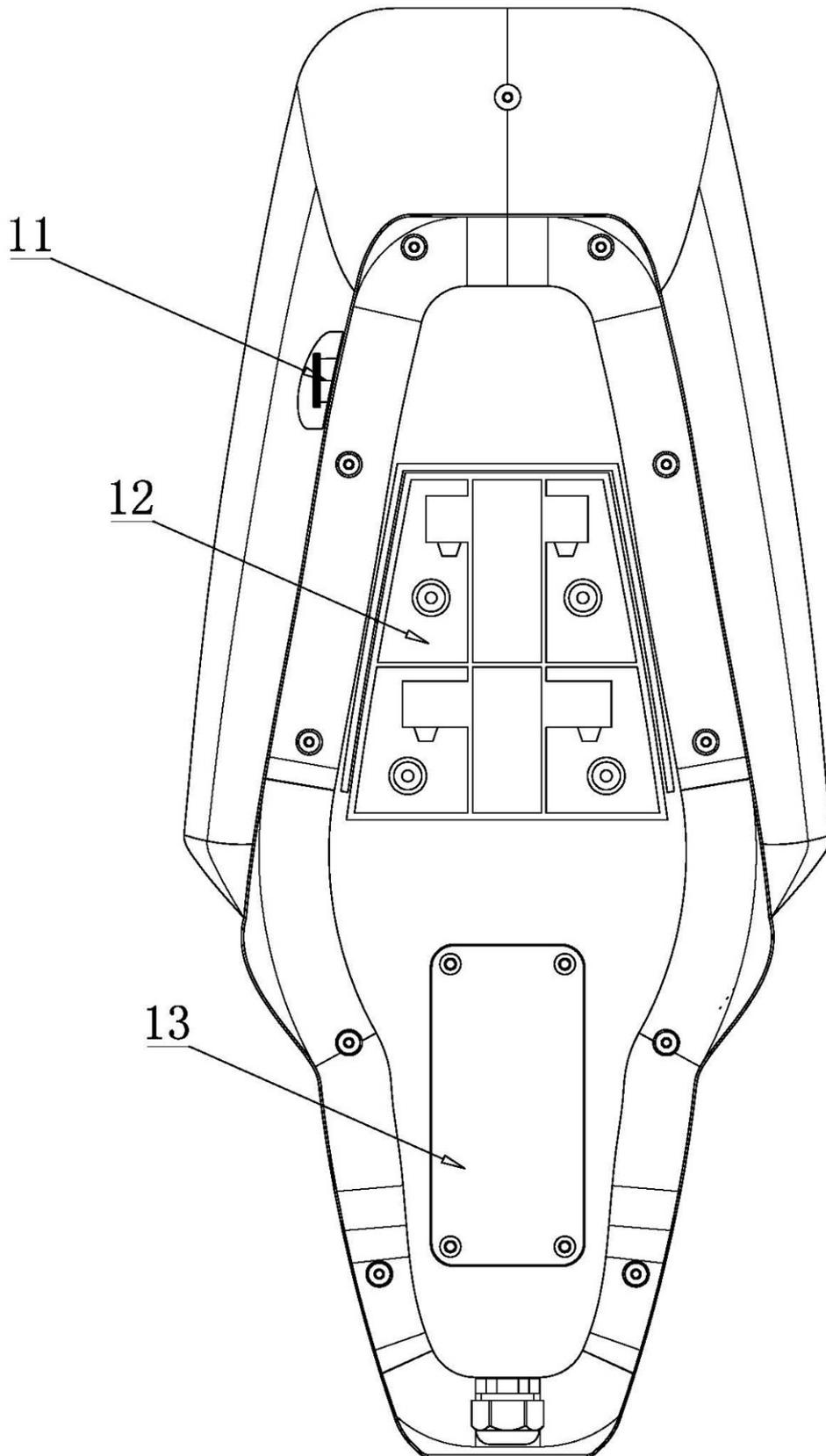


图4

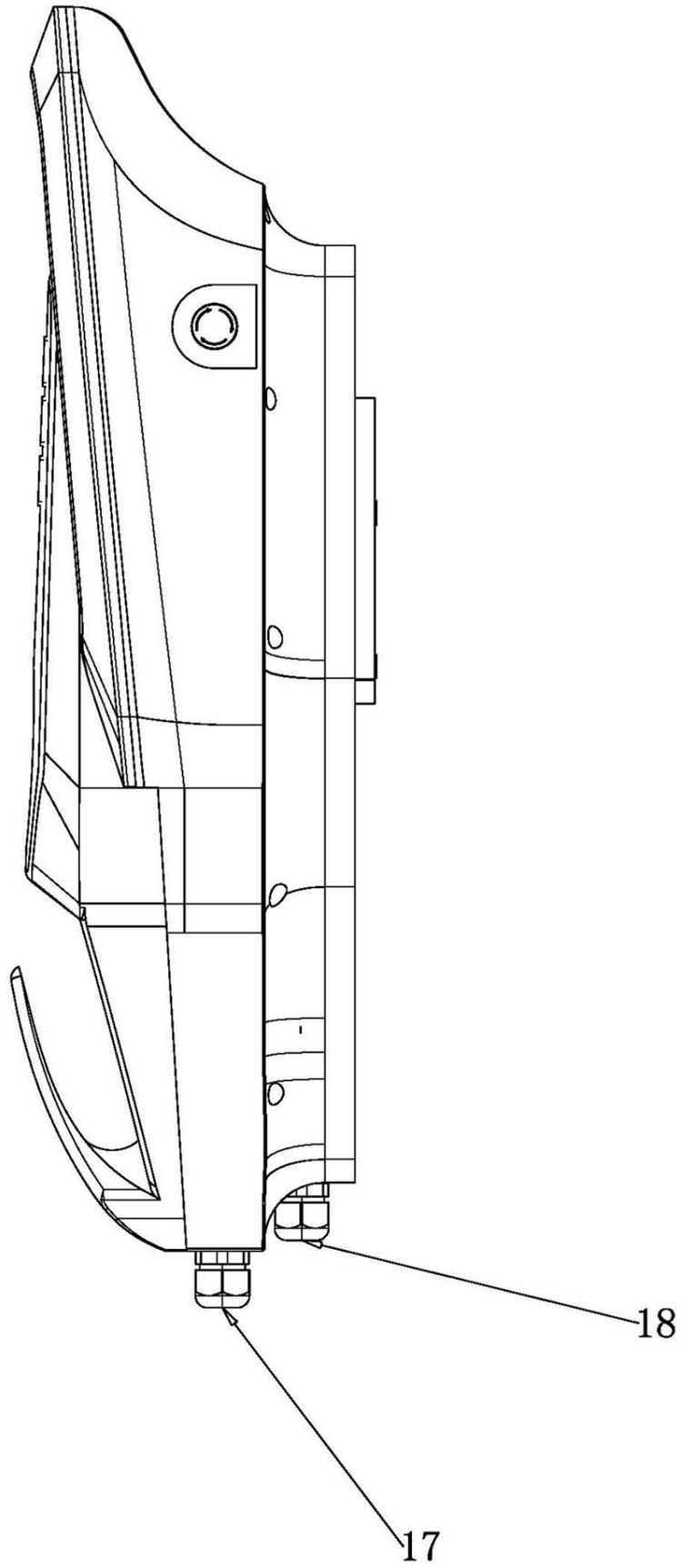


图5