



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211032229 U

(45)授权公告日 2020.07.17

(21)申请号 201922084267.4

(22)申请日 2019.11.28

(73)专利权人 大连罗宾森电源设备有限公司
地址 116000 辽宁省大连市经济技术开发区
淮河中路79号-C

(72)发明人 王洪杰 魏东升 李思潮

(74)专利代理机构 大连优路智权专利代理事务
所(普通合伙) 21249
代理人 宋春昕

(51)Int.Cl.

B60L 53/31(2019.01)

B60L 53/302(2019.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

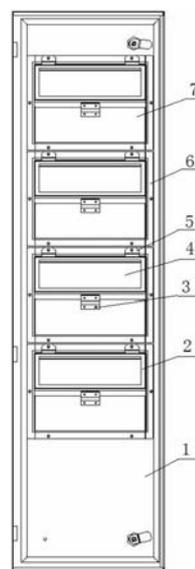
权利要求书1页 说明书2页 附图6页

(54)实用新型名称

一种充电桩柜体防雨通风结构

(57)摘要

一种充电桩柜体防雨通风结构,包括进风装置和出风装置,进风装置通过四边进风装置边框安装于柜体内侧,进风装置中部为向外凸起的横向放置的两端封闭的三菱柱形结构,三菱柱形结构的上侧板上设有进风口,进风口上安装进风口防尘装置;出风装置通过四边出风装置边框安装于柜体内侧,出风装置中部为向外凸起的横向放置的两端封闭的三菱柱形结构,三菱柱形结构的上侧板上设有出风口,出风口上安装风扇。本实用新型的充电桩柜体防雨通风结构,将进风口装置和出风口装置设置为三菱柱形结构并且安装于柜体内侧,更好的实现了防雨和通风功能,并且通过加装进风防尘装置、风扇等,大大提高了防雨和通风效果,节省了成本,保障了室外充电设备的安全性能。



1. 一种充电桩柜体防雨通风结构,其特征在于:包括进风装置(7)和出风装置(11),进风装置(7)通过四边进风装置边框(6)安装于柜体(1)内侧,进风装置(7)中部为向外凸起的横向放置的两端封闭的三菱柱形结构,三菱柱形结构的上侧板上设有进风口(4),进风口(4)上安装进风口防尘装置(2);出风装置(11)通过四边出风装置边框(12)安装于柜体(1)内侧,出风装置(11)中部为向外凸起的横向放置的两端封闭的三菱柱形结构,三菱柱形结构的上侧板上设有出风口(8),出风口(8)上安装风扇(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种充电桩柜体防雨通风结构,其特征在于:所述进风口防尘装置(2)下端通过铰链(3)安装于三菱柱形结构的下侧板上,进风口防尘装置(2)上端设有挡片(5),挡片(5)固定于三菱柱形结构的上侧板的上端。

3. 根据权利要求1所述的一种充电桩柜体防雨通风结构,其特征在于:所述出风口(8)处设有风扇安装孔(10),风扇(9)安装于风扇安装孔(10)内。

4. 根据权利要求1所述的一种充电桩柜体防雨通风结构,其特征在于:所述进风口防尘装置(2)上安装防尘棉或过滤网。

5. 根据权利要求1所述的一种充电桩柜体防雨通风结构,其特征在于:所述进风装置边框(6)、出风装置边框(12)与柜体(1)之间设有防雨胶垫,进风装置边框(6)、出风装置边框(12)与柜体(1)之间通过螺丝固定。

6. 根据权利要求3所述的一种充电桩柜体防雨通风结构,其特征在于:所述风扇安装孔(10)边缘处与风扇(9)之间设有橡胶垫或胶层。

一种充电桩柜体防雨通风结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电动汽车充电技术领域。

背景技术

[0002] 虽然《GBT 29781-2013电动汽车充电站通用要求》文件中7.2.3要求,充电设备在室外安装时,应安装防雨、雪的顶棚。但是对于充电设备少的场站,甚至就一台充电桩的安装地,安装一个防雨、雪的顶棚造价太高,对于使用者来说无法承担。

[0003] 充电桩本身内部有发热元器件,尤其是直流充电桩的AC/DC电源模块,它的发热量最高可以达到自身功率的5%。所以,充电桩本身既要保证防雨又要保证设备的通风情况。

[0004] 现有的室外充电设备,防雨、通风装置欠缺或防雨通风效果差,从而给充电设备的使用带来安全隐患。

实用新型内容

[0005] 为了解决室外充电设备存在的上述防雨、通风问题,本实用新型提供了一种充电桩柜体防雨通风结构。

[0006] 本实用新型为实现上述目的所采用的技术方案是:一种充电桩柜体防雨通风结构,包括进风装置7和出风装置11,进风装置7通过四边进风装置边框6安装于柜体1内侧,进风装置7中部为向外凸起的横向放置的两端封闭的三菱柱形结构,三菱柱形结构的上侧板上设有进风口4,进风口4上安装进风口防尘装置2;出风装置11通过四边出风装置边框12安装于柜体1内侧,出风装置11中部为向外凸起的横向放置的两端封闭的三菱柱形结构,三菱柱形结构的上侧板上设有出风口8,出风口8上安装风扇9。

[0007] 所述进风口防尘装置2下端通过铰链3安装于三菱柱形结构的下侧板上,进风口防尘装置2上端设有挡片5,挡片5固定于三菱柱形结构的上侧板的上端。

[0008] 所述出风口8处设有风扇安装孔10,风扇9安装于风扇安装孔10内。

[0009] 所述进风口防尘装置2上安装防尘棉或过滤网。

[0010] 所述进风装置边框6、出风装置边框12与柜体1之间设有防雨胶垫,进风装置边框6、出风装置边框12与柜体1之间通过螺丝固定。

[0011] 所述风扇安装孔10边缘处与风扇9之间设有橡胶垫或胶层。

[0012] 本实用新型的充电桩柜体防雨通风结构,将进风口装置和出风口设置为三菱柱形结构并且安装于柜体内侧,更好的实现了防雨和通风功能,并且通过加装进风防尘装置、风扇等,大大提高了防雨和通风效果,节省了成本,保障了室外充电设备的安全性能。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型充电桩柜体进风部分主视结构图。

[0014] 图2是本实用新型充电桩柜体进风部分侧视结构图。

[0015] 图3是本实用新型充电桩柜体进风装置立体结构图。

[0016] 图4是本实用新型充电桩柜体出风部分主视结构图。

[0017] 图5是本实用新型充电桩柜体出风部分侧视结构图。

[0018] 图6是本实用新型充电桩柜体出风装置立体结构图。

[0019] 图中:1、柜体,2、进风口防尘装置,3、铰链,4、进风口,5、挡片,6、进风装置边框,7、进风装置,8、出风口,9、风扇,10、风扇安装孔,11、出风装置,12、出风装置边框。

具体实施方式

[0020] 本实用新型的充电桩柜体防雨通风结构如图1-6所示,包括进风装置7和出风装置11,进风装置7和出风装置11均为独立结构部件,多个进风装置7和出风装置11可根据安装需要进行排列组装,柜体1上与进风装置7和出风装置11对应处设有通风孔,柜体在使用时,从通风孔进入的灰尘、雨水通过进风装置7进行阻隔,柜体产生的热量通过出风装置11然后经过通风口排出。进风装置7通过四边进风装置边框6安装于柜体1内侧,进风装置7中部为向外凸起的横向放置的两端封闭的三菱柱形结构,三菱柱形结构的上侧板上设有进风口4,进风口4上安装进风口防尘装置2,进风口防尘装置2下端通过铰链3安装于三菱柱形结构的下侧板上,进风口防尘装置2上端设有挡片5,挡片5通过螺丝固定于三菱柱形结构的上侧板的上端,进风口防尘装置2上安装防尘棉或过滤网,过滤外部灰尘;出风装置11通过四边出风装置边框12安装于柜体1内侧,出风装置11中部为向外凸起的横向放置的两端封闭的三菱柱形结构,三菱柱形结构的上侧板上设有出风口8,出风口8处设有风扇安装孔10,风扇9安装于风扇安装孔10内,风扇安装孔10边缘处与风扇9之间安装橡胶垫或打胶处理,作用是密封,目的在于防雨水渗入。进风装置边框6、出风装置边框12全部是与柜体1平行面,四个面预留固定安装孔与柜体(柜门)配合安装,进风装置边框6、出风装置边框12与柜体1之间设有防雨胶垫,进风装置边框6、出风装置边框12与柜体1之间通过螺丝固定。进风装置7和出风装置11实现的工艺方式可以为模具成型、钣金冲压、钣金折弯焊接。

[0021] 本实用新型是通过实施例进行描述的,本领域技术人员知悉,在不脱离本实用新型的精神和范围的情况下,可以对这些特征和实施例进行各种改变或等效替换。另外,在本实用新型的教导下,可以对这些特征和实施例进行修改以适应具体的情况及材料而不会脱离本实用新型的精神和范围。因此,本实用新型不受此处所公开的具体实施例的限制,所有落入本申请的权利要求范围内的实施例都属于本实用新型的保护范围。

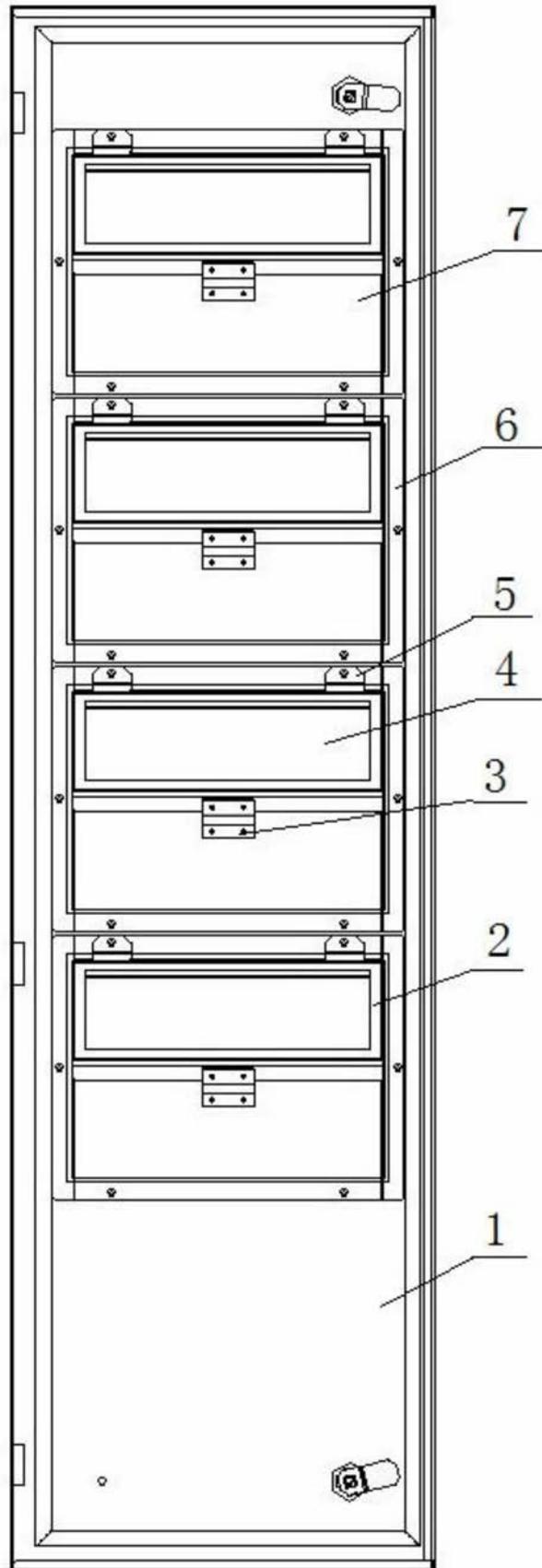


图1

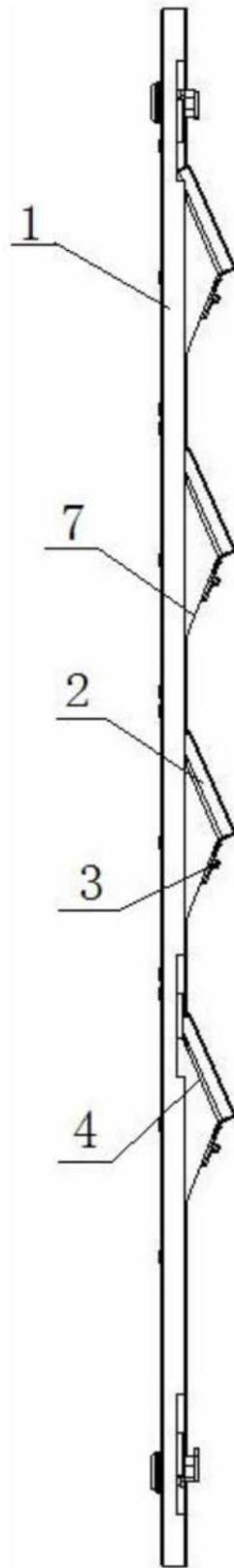


图2

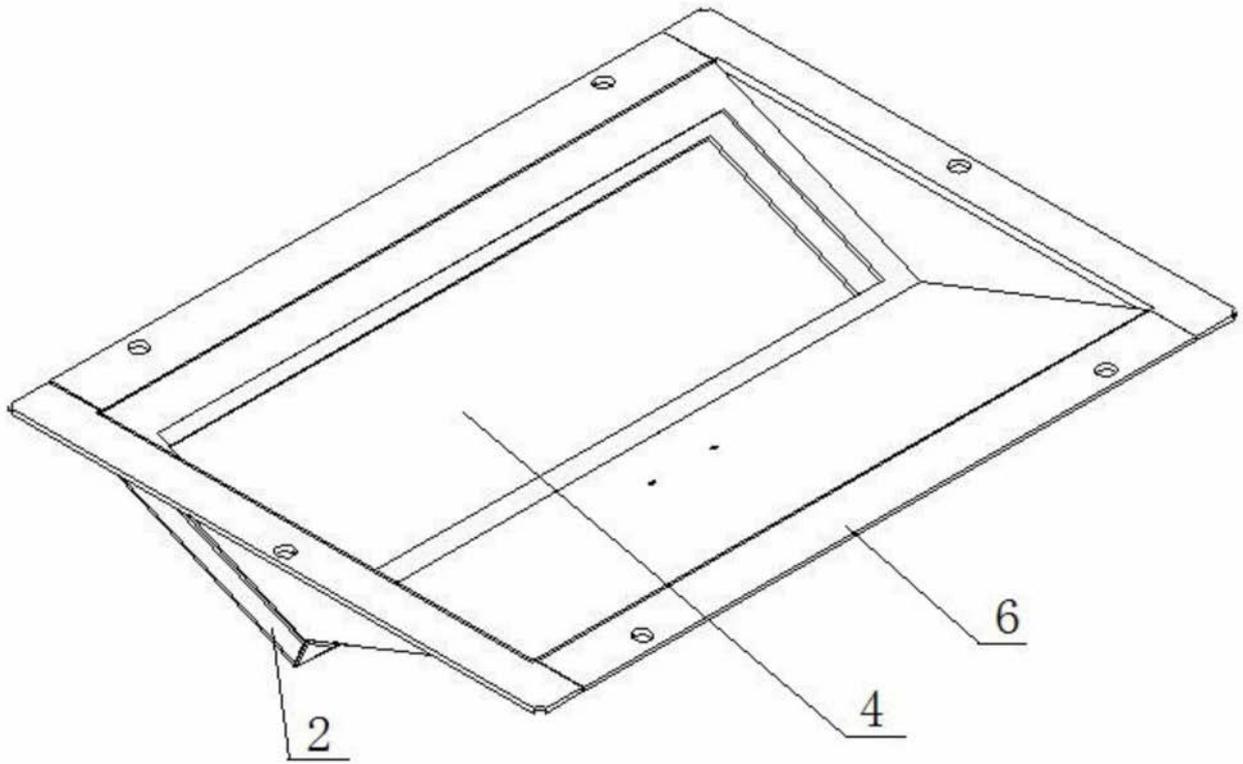


图3

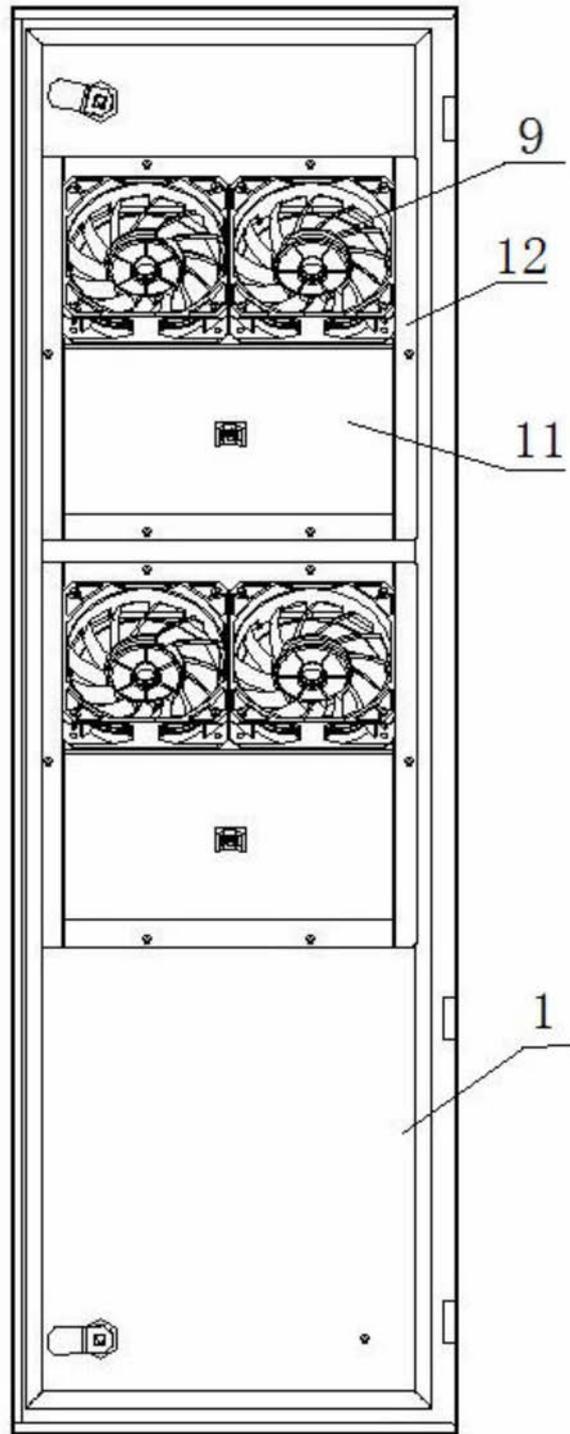


图4

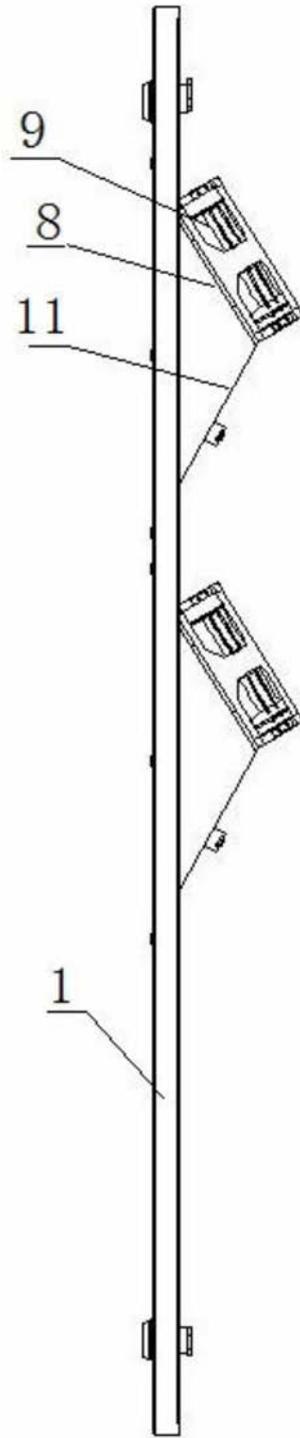


图5

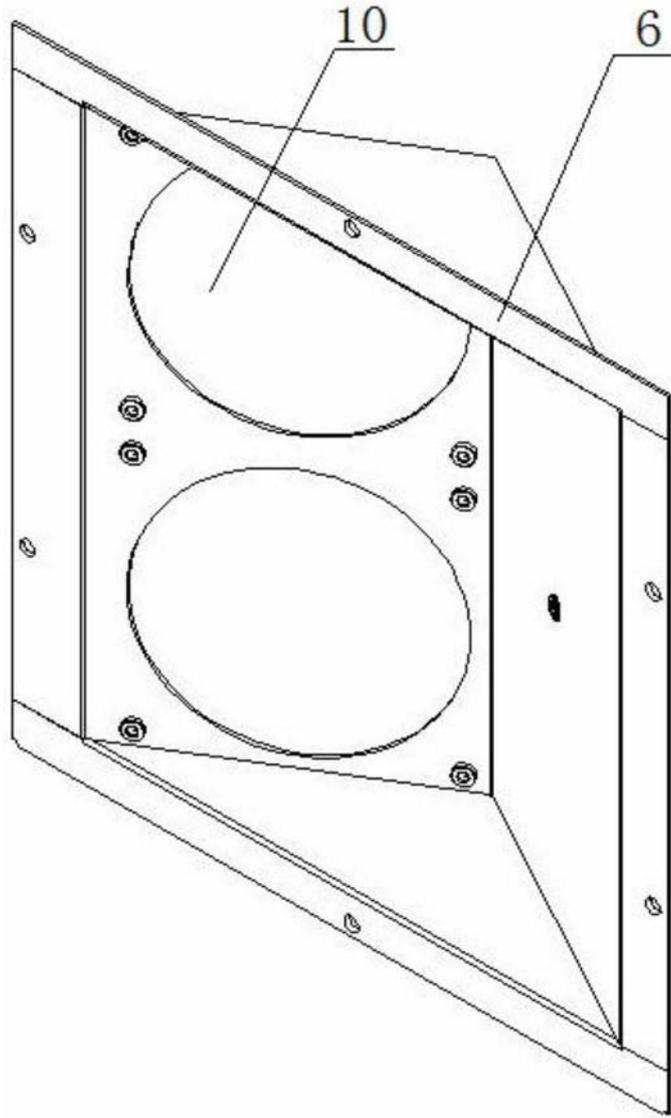


图6