



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209972208 U

(45)授权公告日 2020.01.21

(21)申请号 201920461531.9

(22)申请日 2019.04.04

(73)专利权人 长园深瑞继保自动化有限公司

地址 518057 广东省深圳市南山区高新技术产业园北区朗山一路3号

(72)发明人 徐成斌 汪忠敏 杨振宇 李旺
许青松 祖连兴

(74)专利代理机构 深圳市中知专利商标代理有限公司 44101

代理人 孙皓 国威

(51)Int.Cl.

B60L 53/31(2019.01)

B60L 53/302(2019.01)

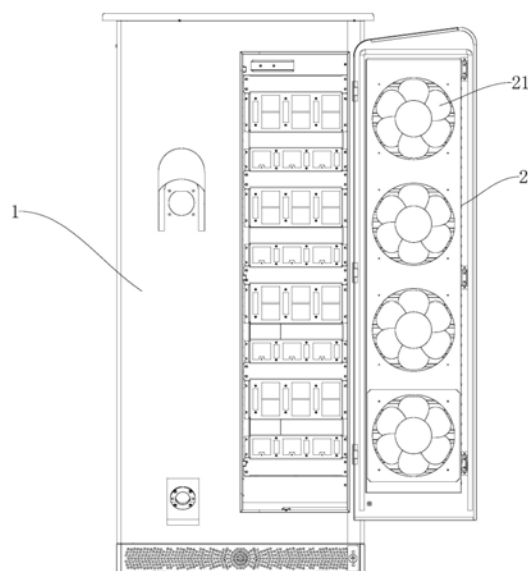
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54)实用新型名称

高效通风散热型充电桩机柜

(57)摘要

本实用新型公开了一种高效通风散热型充电桩机柜,散热快,模块安装方便。所述高效通风散热型充电桩机柜包括柜体,柜体的前侧开设用来安装和维护充电桩内部部件的前门,柜体的左侧面开有左侧门,在柜体的右侧面开有右侧门,左侧门和右侧门开设的位置正好对应柜体内靠后安装的模块所在的位置。正对着充电模块的左侧门和右侧门,提高了充电模块的安装效率和柜体内的空间利用率,不需要搬动充电模块,直接打开侧门,从该侧推进即可。且左右侧门上设有百叶窗进行通风,且在一侧侧门上安装有风机,正对着充电模块吹风,使散热路径更合理,能有效的延长充电桩内部其他元器件的使用寿命。



1. 一种高效通风散热型充电桩机柜,包括柜体(1),柜体(1)的前侧开设用来安装和维护充电桩内部部件的前门,其特征在于:柜体(1)的左侧面开有左侧门(3),在柜体(1)的右侧面开有右侧门(2),左侧门(3)和右侧门(2)开设的位置正好对应柜体(1)内靠后安装的模块所在的位置。

2. 根据权利要求1所述的高效通风散热型充电桩机柜,其特征在于:所述左侧门(3)开设的位置正好对应充电模块(11)所在的位置。

3. 根据权利要求2所述的高效通风散热型充电桩机柜,其特征在于:所述左侧门(3)打开后,柜体(1)内安装充电模块(11)的位置处和充电模块(11)上对应的装设有滑轨装置。

4. 根据权利要求1所述的高效通风散热型充电桩机柜,其特征在于:所述左侧门(3)和右侧门(2)的门板皆为百叶窗结构。

5. 根据权利要求4所述的高效通风散热型充电桩机柜,其特征在于:所述右侧门(2)的内侧壁自上向下装置有至少一个风机(21),风机(21)与柜体(1)内电源连接并在充电桩运行时自动向柜体(1)内吹风。

6. 根据权利要求1所述的高效通风散热型充电桩机柜,其特征在于:所述左侧门(3)和右侧门(2)的顶边不为水平,而是向一侧倾斜。

高效通风散热型充电桩机柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种充电桩机柜,特别是一种高效通风散热型充电桩机柜。

背景技术

[0002] 随着新能源汽车的发展不断的前进,数量不断增加,其新能源车所需的充电设备,即充电桩的需求不断增大,如何提高充电桩的内部空间利用率和更有效的散热对于降低充电桩的成本非常重要。

[0003] 现有充电桩除了具有一个必须在前面开设的前门,也会在充电桩的背面开设一个与前门类似的后门,如此可前后开门分别安装模块,因充电模块靠近后门,因此开后门安装充电模块时,需将充电模块先放进去然后安装,有妨碍安装的元器件需先拆除,这样安装费力,效率低。

[0004] 为了让充电模块充分散热,在柜体内安装有风机,并且在前门和后门都开设足够大的通风散热孔,但由于充电模块的热量是从侧面排出,即使调整风机位置,带出的热风也需要要有一个拐角才能达到前门或者后门的散热出风孔,容易使得充电桩内部整体温度升高,影响各种电器件的使用寿命。

实用新型内容

[0005] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种高效通风散热型充电桩机柜,散热快,模块安装方便。

[0006] 为了解决上述技术问题,本实用新型采用如下技术方案:一种高效通风散热型充电桩机柜包括柜体,柜体的前侧开设用来安装和维护充电桩内部部件的前门,柜体的左侧面开有左侧门,在柜体的右侧面开有右侧门,左侧门和右侧门开设的位置正好对应柜体内靠后安装的模块所在的位置。

[0007] 本实用新型所述左侧门开设的位置正好对应充电模块所在的位置。

[0008] 本实用新型所述左侧门打开后,柜体内安装充电模块的位置处和充电模块上对应的装设有滑轨装置。

[0009] 本实用新型所述左侧门和右侧门的门板皆为百叶窗结构。

[0010] 本实用新型所述右侧门的内侧壁自上向下装置有至少一个风机,风机与柜体内电源连接并在充电桩运行时自动向柜体内吹风。

[0011] 本实用新型所述左侧门和右侧门的顶边不为水平,而是向一侧倾斜。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型所述的高效通风散热型充电桩机柜包括开设在机柜侧壁上、正对着充电模块的左侧门和右侧门,提高了充电模块的安装效率和柜体内的空间利用率,不需要搬动充电模块,直接打开侧门,从该侧推进即可。且左右侧门上设有百叶窗进行通风,且在一侧侧门上安装有风机,正对着充电模块吹风,使散热路径更合理,能有效的延长充电桩内部其他元器件的使用寿命。

附图说明

- [0013] 图1为本实用新型高效通风散热型充电桩机柜右侧柜门打开示意图。
- [0014] 图2为本实用新型高效通风散热型充电桩机柜右视图。
- [0015] 图3为本实用新型高效通风散热型充电桩机柜左侧柜门打开示意图。
- [0016] 图4为本实用新型高效通风散热型充电桩机柜左视图。

具体实施方式

- [0017] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步详细的说明。
- [0018] 如图1-图4所示,本实用新型所述高效通风散热型充电桩机柜包括柜体1,所述柜体1的前侧开门用来安装和维护充电桩内部部件,但特别的为了方便的安装或拆除柜体1内靠后侧的模块,在柜体1的左侧面开有左侧门3,在柜体1的右侧面开有右侧门2,左侧门3和右侧门2开设的位置正好对应柜体1内靠后的充电模块11所在的位置。所述左侧门3和右侧门2的门板皆为百叶窗结构,方便散热。
- [0019] 如图1和图2所示,所述左侧门3打开后,柜体1内安装充电模块11的位置处和充电模块11上对应的装设有滑轨装置,可方便充电模块11滑入安装到柜体1内。因为正好在柜体1左侧充电模块11的位置开了左侧门3,所以通过滑轨装置将充电模块11安装到柜体1内既方便又快捷。打开左侧门3将充电模块11直接推进去,在用螺钉锁紧,不用再拆除其他元器件,安装方便。通过左侧门3和右侧门2安装拆卸柜体1内的模块,不需在开设后侧门,节约成本。
- [0020] 如图3和图4所示,所述右侧门2开设在柜体1右侧面上,在右侧门2的内侧自上向下装置有至少一个风机21,风机21与柜体1内电源连接并在充电桩运行时自动向柜体1内吹风。所述风机21使柜体1内从右侧门2进风从左侧门3出风,正对着充电模块11,可大大的提高充电模块11的散热效率。散热路径短,不需留出散热风道使充电桩内结构更紧凑,更方便充电桩设备的安装维护。
- [0021] 优选的,所述左侧门3和右侧门2的顶边不为水平,而是向一侧倾斜,可有效避免下雨天做右侧门上边沿积水,进一步的顶边的两个顶角为弧形曲面,整体提高了充电桩的美观性。

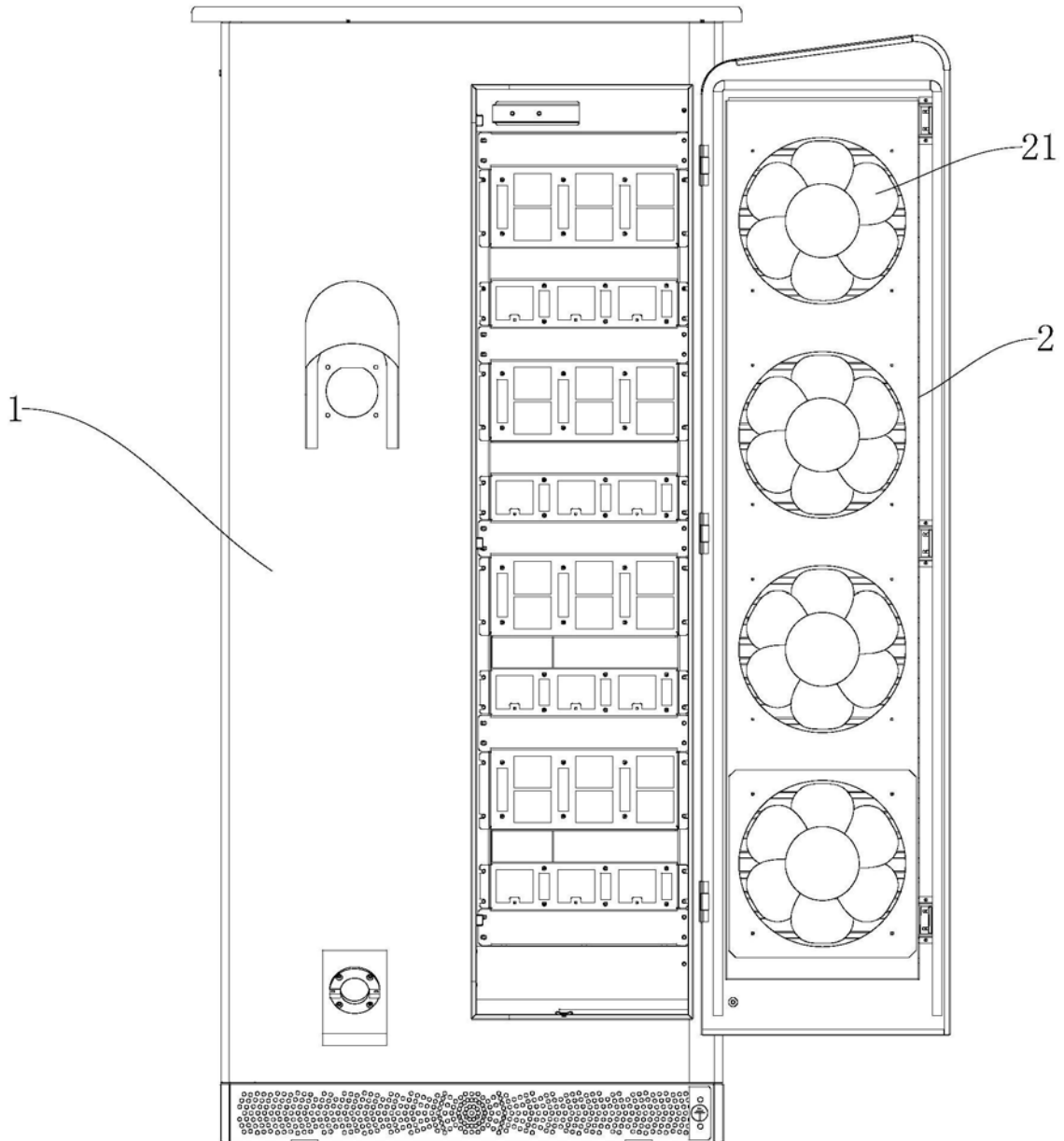


图1

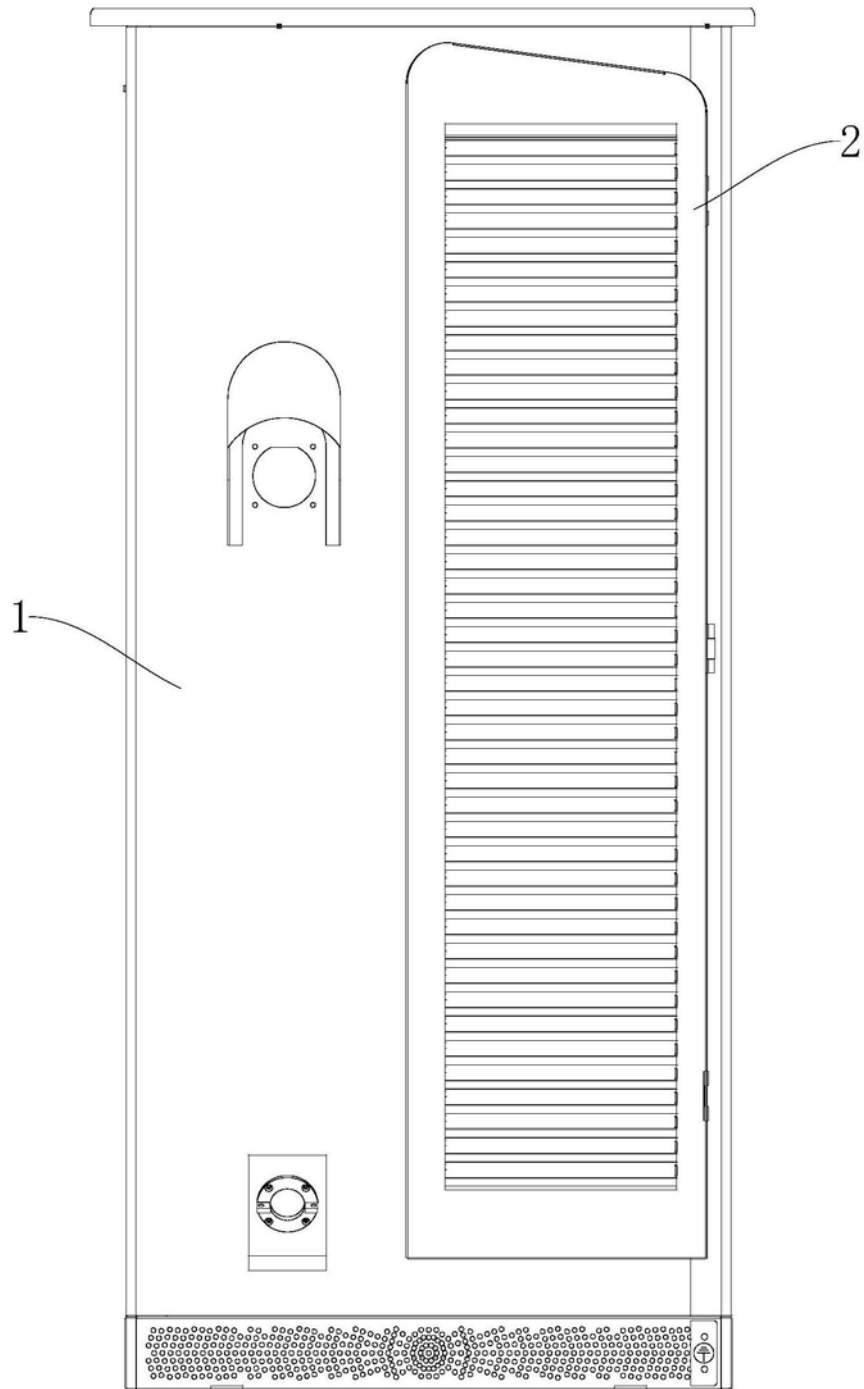


图2

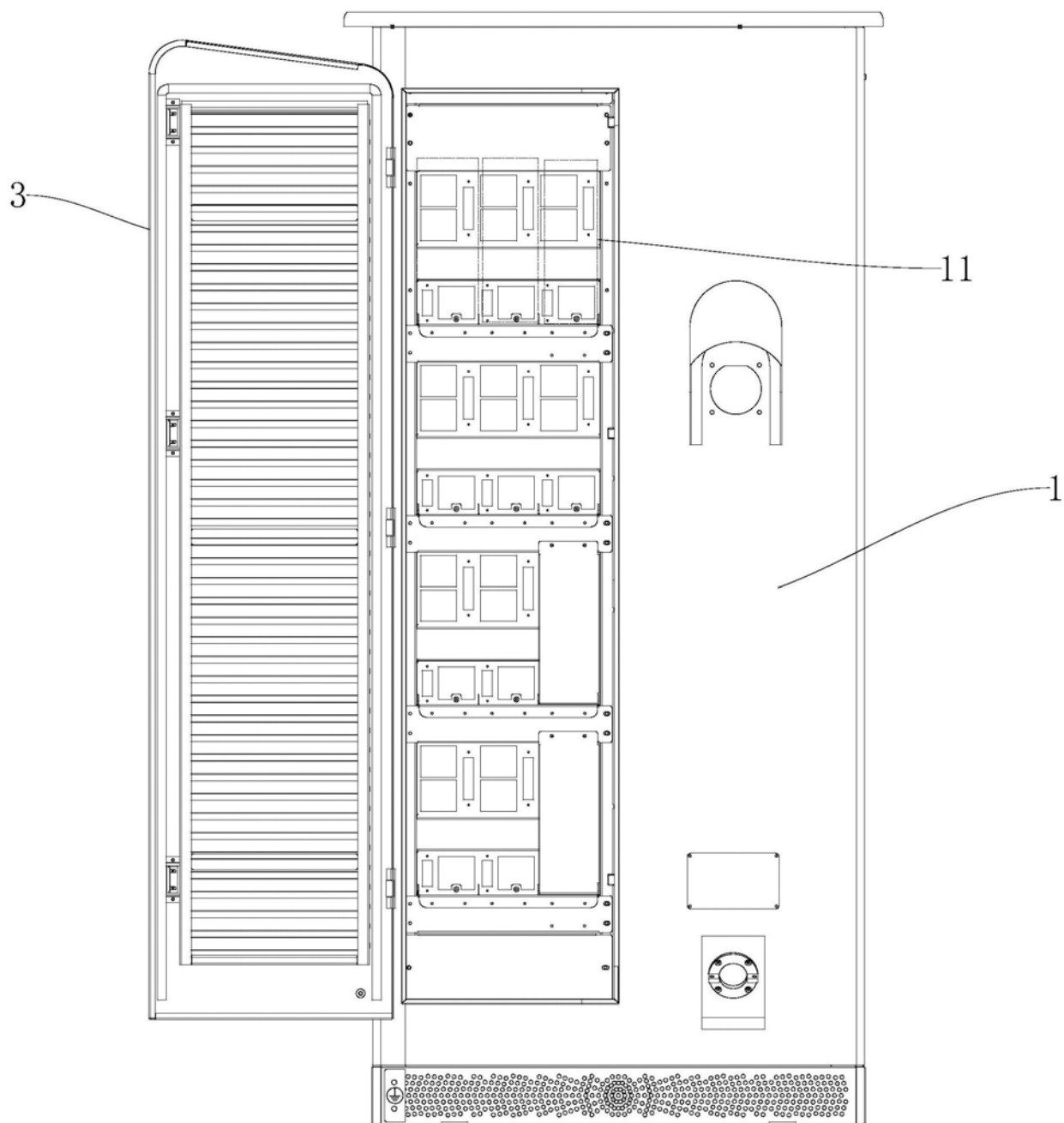


图3

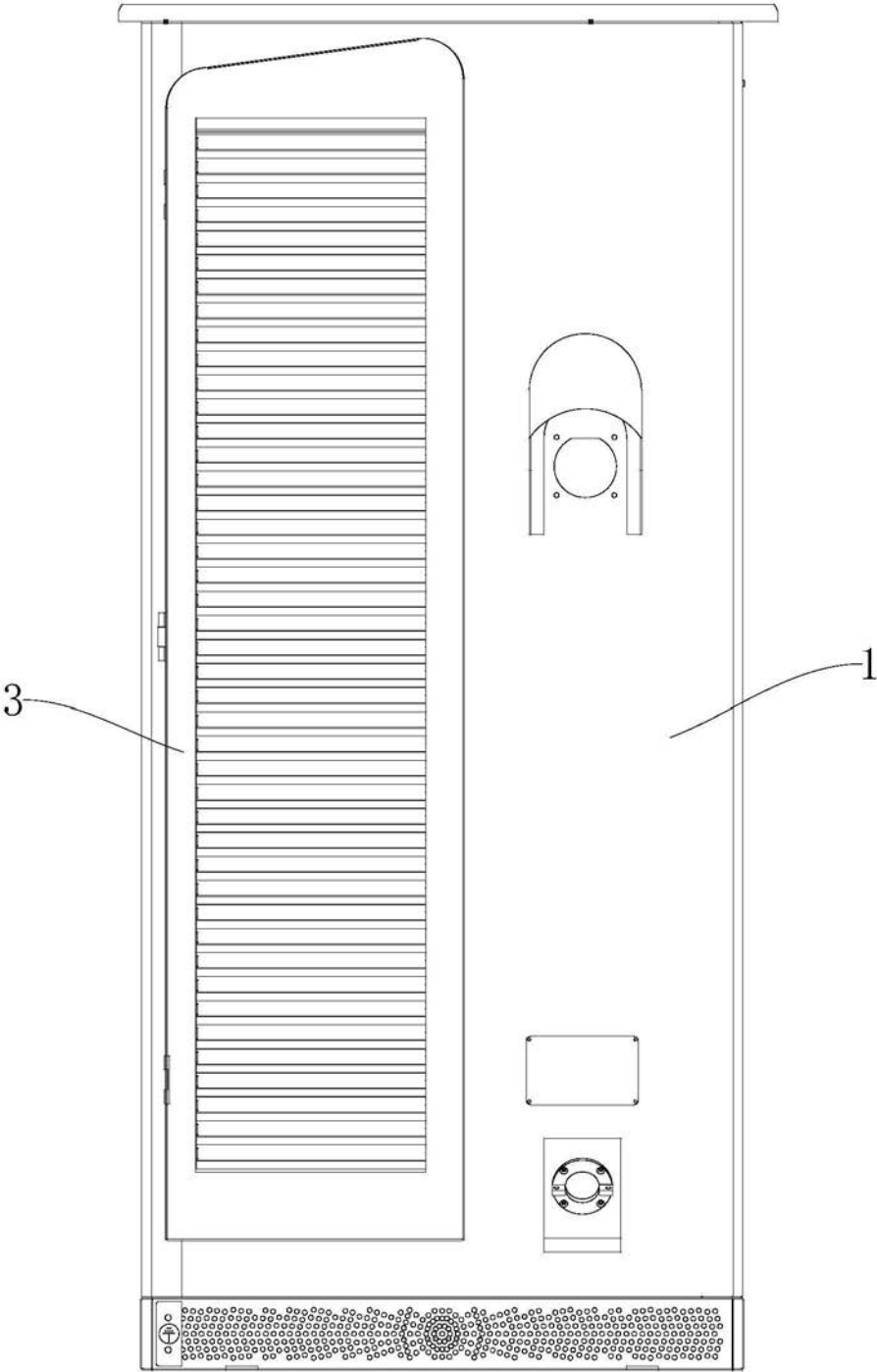


图4