



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206195425 U

(45)授权公告日 2017.05.24

(21)申请号 201621295906.1

(22)申请日 2016.11.29

(73)专利权人 北京基业昌达新能源技术有限公司

地址 100000 北京市海淀区清河小营后屯村南

(72)发明人 孟庆欣

其他发明人请求不公开姓名

(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 杨立

(51)Int.Cl.

H02J 7/00(2006.01)

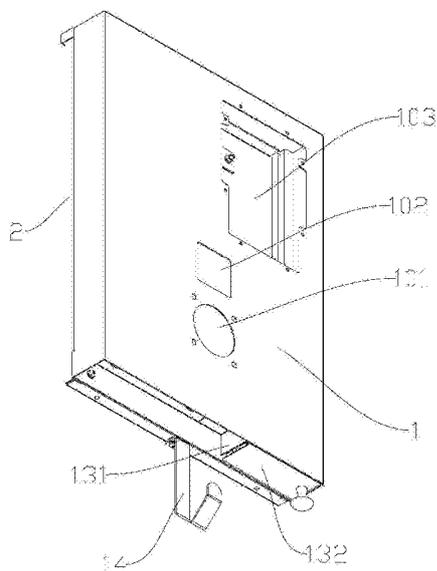
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种壁挂式充电桩箱体及壁挂式充电桩

(57)摘要

本实用新型涉及一种壁挂式充电桩箱体,包括前面板及后面板,所述前面板及后面板的顶部边缘及两侧边缘均设有向一侧凸出的围挡结构,并且所述前面板顶部边缘的围挡结构位于所述后面板顶部边缘的围挡结构上方,所述前面板及所述后面板的所述围挡结构相互配合扣合在一起。该箱体结构合理,密封性能好,并且安全性能大大提高。另外,本实用新型还提供了一种具有上述箱体的壁挂式充电桩。



1. 一种壁挂式充电桩箱体,其特征在于,包括前面板(1)及后面板(2),所述前面板(1)及后面板(2)的顶部边缘及两侧边缘均设有向一侧凸出的围挡结构,所述前面板(1)及后面板(2)的所述围挡结构相互配合扣合在一起,并且所述前面板(1)的围挡结构的顶部边缘位于所述后面板(2)的围挡结构的顶部边缘上方。

2. 根据权利要求1所述的一种壁挂式充电桩箱体,其特征在于,所述前面板(1)和所述后面板(2)的顶部扣合部位设有顶部密封条(3),两侧扣合部位设有侧部密封条(4),底部扣合部位设有底部密封条(5)。

3. 根据权利要求1所述的一种壁挂式充电桩箱体,其特征在于,所述后面板(2)设有一个或多个散热孔(6)。

4. 根据权利要求3所述的一种壁挂式充电桩箱体,其特征在于,所述散热孔(6)为矩形孔,并且在所述散热孔(6)的上方、所述后面板(2)的外侧设有用于防雨的遮雨板(7)。

5. 根据权利要求4所述的一种壁挂式充电桩箱体,其特征在于,所述后面板(2)的内侧设有防尘棉(8),所述防尘棉(8)将所述散热孔(6)完全覆盖。

6. 根据权利要求5所述的一种壁挂式充电桩箱体,其特征在于,所述后面板(2)的内侧还设有与所述后面板(2)固定连接的压板(9),所述压板(9)开设有与所述散热孔(6)对应的通孔(10),所述压板(9)将所述防尘棉(8)压紧于所述后面板(2)的内侧。

7. 根据权利要求1至6任一项所述的一种壁挂式充电桩箱体,其特征在于,所述前面板(1)的底部设有下侧板(11)及密封板(13),所述下侧板(11)设于所述前面板(1)的两侧围挡结构之间并位于所述前面板(1)的底部,所述下侧板(11)与所述前面板(1)内侧及所述前面板(1)的两侧围挡结构的内侧均固定连接,所述下侧板(11)远离所述前面板(1)的一端固定连接有密封板(13),所述前面板(1)、所述前面板(1)两侧的围挡结构、所述下侧板(11)及所述密封板(13)四者围成一个下端敞口的矩形槽,所述下侧板(11)上开设有上下贯通的空开开关口(12),并且所述空开开关口(12)的下方设有可自由开合的安全防护盒,所述安全防护盒位于所述矩形凹槽内并将所述空开开关口(12)罩设于内。

8. 根据权利要求7所述的一种壁挂式充电桩箱体,其特征在于,所述安全防护盒包括固定板(131)及活动板(132),所述固定板(131)固定连接于所述下侧板(11)的底部,所述活动板(132)与所述固定板(131)铰接,并且所述活动板(132)上带有磁铁(133),可吸附于所述前面板(1)的围挡结构的底部。

9. 根据权利要求7所述的一种壁挂式充电桩箱体,其特征在于,所述后面板(2)的下侧设有线缆钩,用于挂设充电枪线缆。

10. 一种壁挂式充电桩,包括如权利要求1至9任一项所述的壁挂式充电桩箱体。

一种壁挂式充电桩箱体及壁挂式充电桩

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种充电设施,尤其涉及一种壁挂式充电桩箱体及具有该箱体的壁挂式充电桩。

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] 充电桩有壁挂式及立式之分,壁挂式充电桩一般功率较小,适合于一些小型车辆的充电工作,在现有的壁挂式充电桩中,由于箱体的设计不够合理,容易造成密封性不好以及安全性能较低的不足。

实用新型内容

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型的目的是提供一种壁挂式充电桩箱体,该箱体结构合理,密封性能好,并且安全性能大大提高。另外,本实用新型还提供了一种具有上述箱体的壁挂式充电桩。

[0005] 本实用新型解决上述技术问题的技术方案如下:一种壁挂式充电桩箱体,包括前面板及后面板,所述前面板及后面板的顶部边缘及两侧边缘均设有向一侧凸出的围挡结构,并且所述前面板顶部边缘的围挡结构位于所述后面板顶部边缘的围挡结构上方,所述前面板及所述后面板的所述围挡结构相互配合扣合在一起。

[0006] 进一步,所述前面板和所述后面板的顶部扣合部位设有顶部密封条,两侧扣合部位设有侧部密封条,底部扣合部位设有底部密封板。

[0007] 进一步,所述后面板设有一个或多个散热孔。

[0008] 进一步,所述散热孔为矩形孔,并且在所述散热孔的上方、所述后面板的外侧设有用于防雨的遮雨板。

[0009] 进一步,所述后面板的内侧设有防尘棉,所述防尘棉将所述散热孔完全覆盖。

[0010] 进一步,所述后面板的内侧还设有与所述后面板固定连接的压板,所述压板开设有与所述散热孔对应的通孔,所述压板将所述防尘棉压紧于所述后面板的内侧。

[0011] 进一步,所述前面板的底部设有下侧板及密封板,所述下侧板设于所述前面板的两侧围挡结构之间并位于所述前面板的底部,所述下侧板与所述前面板内侧及所述前面板的两侧围挡结构的内侧均固定连接,所述下侧板远离所述前面板的一端固定连接有密封板,所述前面板、所述前面板两侧的围挡结构、所述下侧板及所述密封板四者围成一个下端敞口的矩形槽,所述下侧板上开设有上下贯通的空开开口,并且所述空开开口的下方设

有可自由开合的安全防护盒,所述安全防护盒位于所述矩形凹槽内并将所述空开开关口罩罩设于内。

[0012] 进一步,所述安全防护盒包括固定板及活动板,所述固定板固定连接于所述下侧板的底部,所述活动板与所述固定板铰接,并且所述活动板上带有磁铁,可吸附于所述前面板的围挡结构的底部。

[0013] 进一步,所述后面板的下侧设有线缆钩,用于挂设充电枪线缆。

[0014] 本实用新型所提供的壁挂式充电桩箱体的有益效果是:整个壁挂式充电桩箱体大体由前面板和后面板两部分组成,前面板和后面板均为带有围挡结构的壳体,并且两者可以相互嵌合,嵌合后密封性能大大提高,并且由于前面板的围挡结构的顶部位于后面板的围挡结构的顶部边缘的上方,两者之间相互配合的扣合在一起,所以可以确保其密封性能更好。另外,在前面板的底部设有空开开关口,可使安装于箱体内部空开开关的扳手露出该空开开关口,在空开开关口的下部设有安全防护盒,将其罩住,可以防尘防水,更加提高了箱体的安全性能。

[0015] 本实用新型还提供了一种壁挂式充电桩,包括上述的壁挂式充电桩箱体。由于该箱体具有如上所述的有益效果,所以该壁挂式充电桩也具有相应的有益技术效果。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型所提供的一种壁挂式充电桩箱体的一种具体实施方式的整体立体结构示意图;

[0017] 图2为图1所示的具体实施方式的另一个角度的结构示意图;

[0018] 图3为图1所示的具体实施方式中拆解结构的立体示意图;

[0019] 图4为图1所示的具体实施方式中拆解结构的另一个角度的立体示意图;

[0020] 图5为本实用新型所提供的一种壁挂式充电桩的整体结构示意图。

[0021] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0022] 1、前面板,2、后面板,3、顶部密封条,4、侧部密封条,5、底部密封条,6、散热孔,7、遮雨板,8、防尘棉,9、压板,10、通孔,11、下侧板,12、空开开关口,13、密封板,131、固定板,132、活动板,133、磁铁,101、七孔空座安装孔,102、急停按钮安装孔,103、显示面板安装孔,201、七孔空座,202、急停按钮,203、显示面板。

具体实施方式

[0023] 以下结合附图对本实用新型的原理和特征进行描述,所举实例只用于解释本实用新型,并非用于限定本实用新型的范围。

[0024] 如图1至图5,图1为本实用新型所提供的一种壁挂式充电桩箱体的一种具体实施方式的整体立体结构示意图;图2为图1所示的具体实施方式的另一个角度的结构示意图;图3为图1所示的具体实施方式中拆解结构的立体示意图;图4为图1所示的具体实施方式中拆解结构的另一个角度的立体示意图;图5为本实用新型所提供的一种壁挂式充电桩的整体结构示意图。

[0025] 在本实用新型所提供的一种壁挂式充电桩箱体的具体实施方式中,一种壁挂式充电桩箱体,包括前面板1及后面板2,所述前面板1上开设有七孔空座安装孔101、急停按钮

安装孔102及显示面板安装孔103,前面板1及后面板2的顶部边缘及两侧边缘均设有向一侧凸出的围挡结构,并且所述前面板1的围挡结构的顶部边缘位于所述后面板2的围挡结构的顶部边缘上方,所述前面板1及所述后面板2的所述围挡结构相互配合扣合在一起。

[0026] 为更进一步的提高密封效果,所述前面板1和所述后面板2的顶部扣合部位设有顶部密封条3,两侧扣合部位设有侧部密封条4,底部扣合部位设有底部密封条5。密封条可以为橡胶或尼龙等材质。

[0027] 由于充电桩的内部电气元件在充电时会发热,为了确保散热,所述后面板2设有一个或多个散热孔6。在本实施例中,设有两个散热孔6,所述散热孔6为矩形孔,并且在所述散热孔6的上方、所述后面板2的外侧设有用于防雨的遮雨板7。这样不仅可以起到散热效果,而且可以避免雨水从散热孔中进入箱体内部。遮雨板7可以采用冲压的方式直接在后面板上压出,简单方便。

[0028] 为防止灰尘进入,所述后面板2的内侧设有防尘棉8,所述防尘棉8将所述散热孔6完全覆盖,该防尘棉可专用于防尘,但是不妨碍空气流通,以确保不影响散热效果。

[0029] 所述后面板2的内侧还设有与所述后面板2固定连接的压板9,所述压板9开设有与所述散热孔6对应的通孔10,所述压板9将所述防尘棉8压紧于所述后面板2的内侧。这样可以将防尘棉8紧密的贴合在散热孔6处,保证防尘效果,同时,方便更换防尘棉8。

[0030] 所述前面板1的底部设有下侧板11及密封板13,所述下侧板11设于所述前面板1的两侧围挡结之间并位于所述前面板1的底部,所述下侧板11与所述前面板1内侧及所述前面板1的两侧围挡结构的内侧均固定连接,所述下侧板11远离所述前面板1的一端固定连接有密封板13,所述前面板1、所述前面板1两侧的围挡结构、所述下侧板11及所述密封板13四者围成一个下端敞口的矩形槽,所述下侧板11上开设有上下贯通的空开开关口12,并且所述空开开关口12的下方设有可自由开合的安全防护盒,所述安全防护盒位于所述矩形凹槽内并将所述空开开关口12罩设于内。

[0031] 所述前面板1的下侧板11上开设有上下贯通的空开开关口12,并且所述空开开关口12的下方设有可自由开合的安全防护盒,所述安全防护盒将所述空开开关口12罩设于内。

[0032] 所述安全防护盒包括固定板131及活动板132,所述固定板131固定连接于所述下侧板11的底部,所述活动板132与所述固定板131铰接,并且所述活动板132上带有磁铁133,可吸附于所述前面板1的底部。利用磁铁133不仅方便,而且使用寿命高,成本低,为方便进行开合操作,在所述固定板131的下部还固定安装有拉手装置。当用户需要打开时,只需拉下拉手装置,关闭时向上一关,即可通过磁铁的磁性,吸到前面板的底部,形成关闭状态。

[0033] 另外,为了方便充电枪的线缆的挂放,所述后面板2的下侧设有线缆钩,用于挂设充电枪线缆。

[0034] 本实用新型还提供一种壁挂式充电桩,包括如上所述的壁挂式充电桩箱体,还包括安装于七孔空座安装孔101上的七孔空座201,安装于急停按钮安装孔102上的急停按钮202,安装于显示面板安装孔103上的显示面板203,该充电桩由于上述箱体结构具有的有益效果,所以该壁挂式充电桩具有相应的技术效果。

[0035] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例,并不用以限制本实用新型,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。

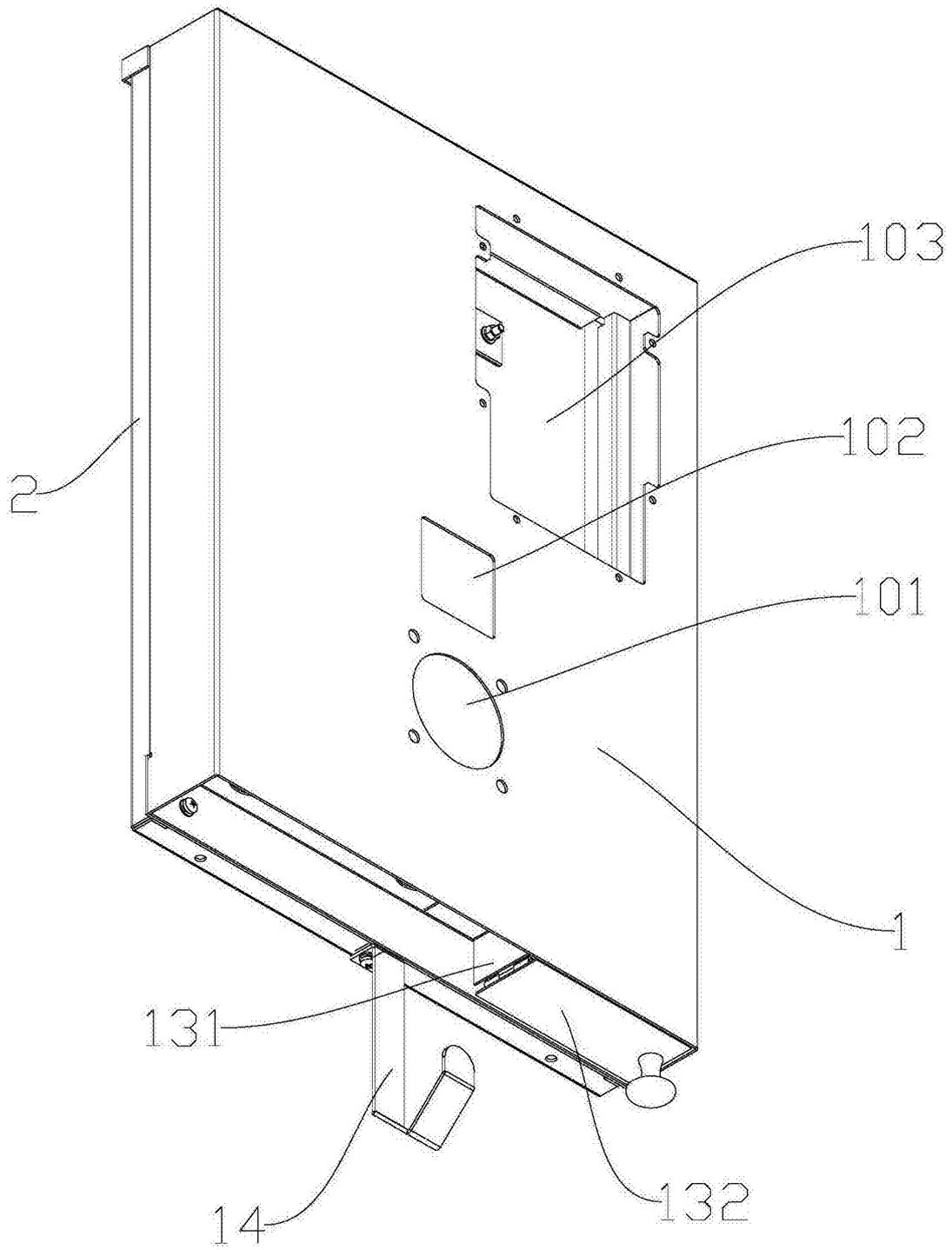


图1

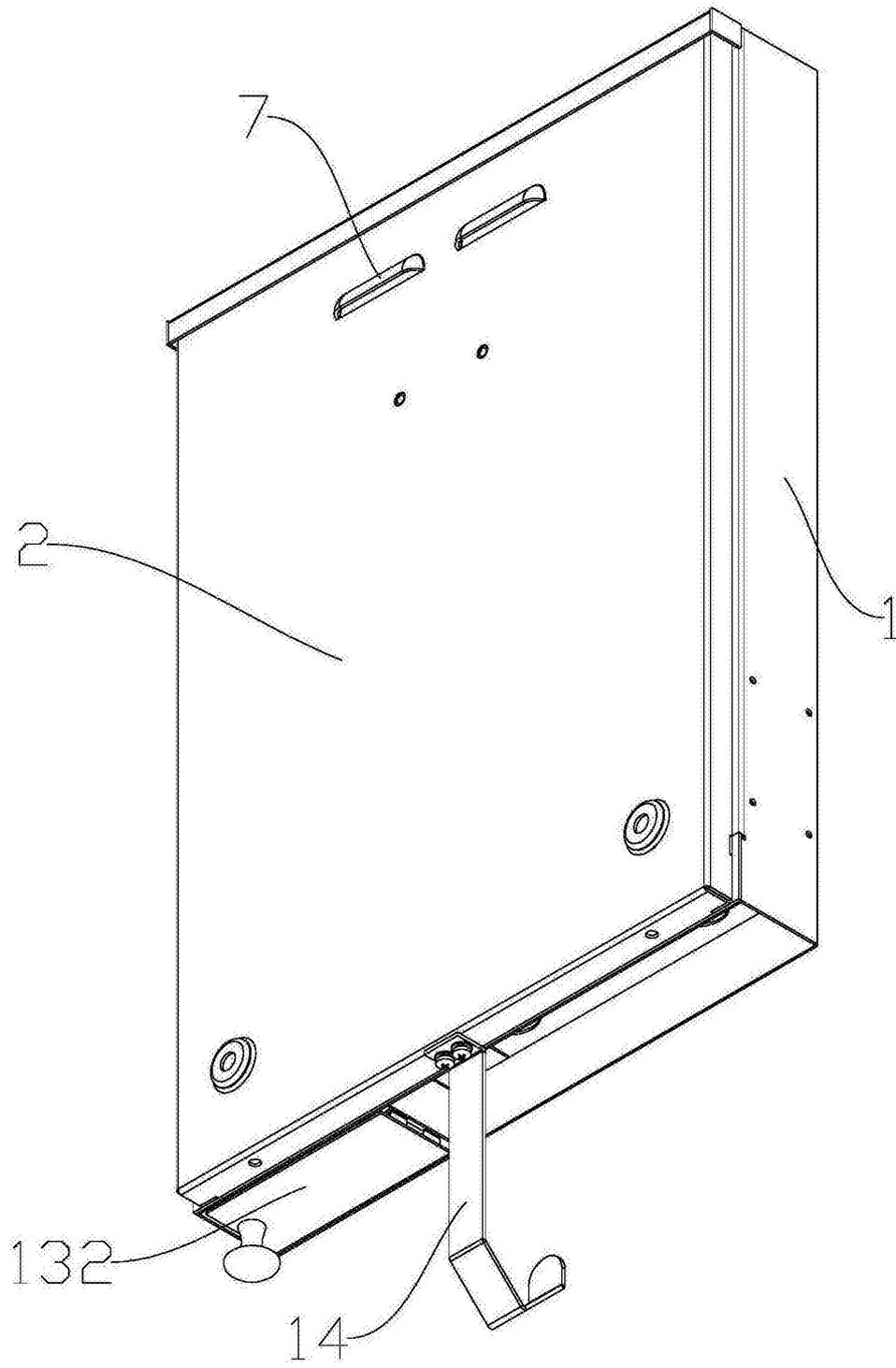


图2

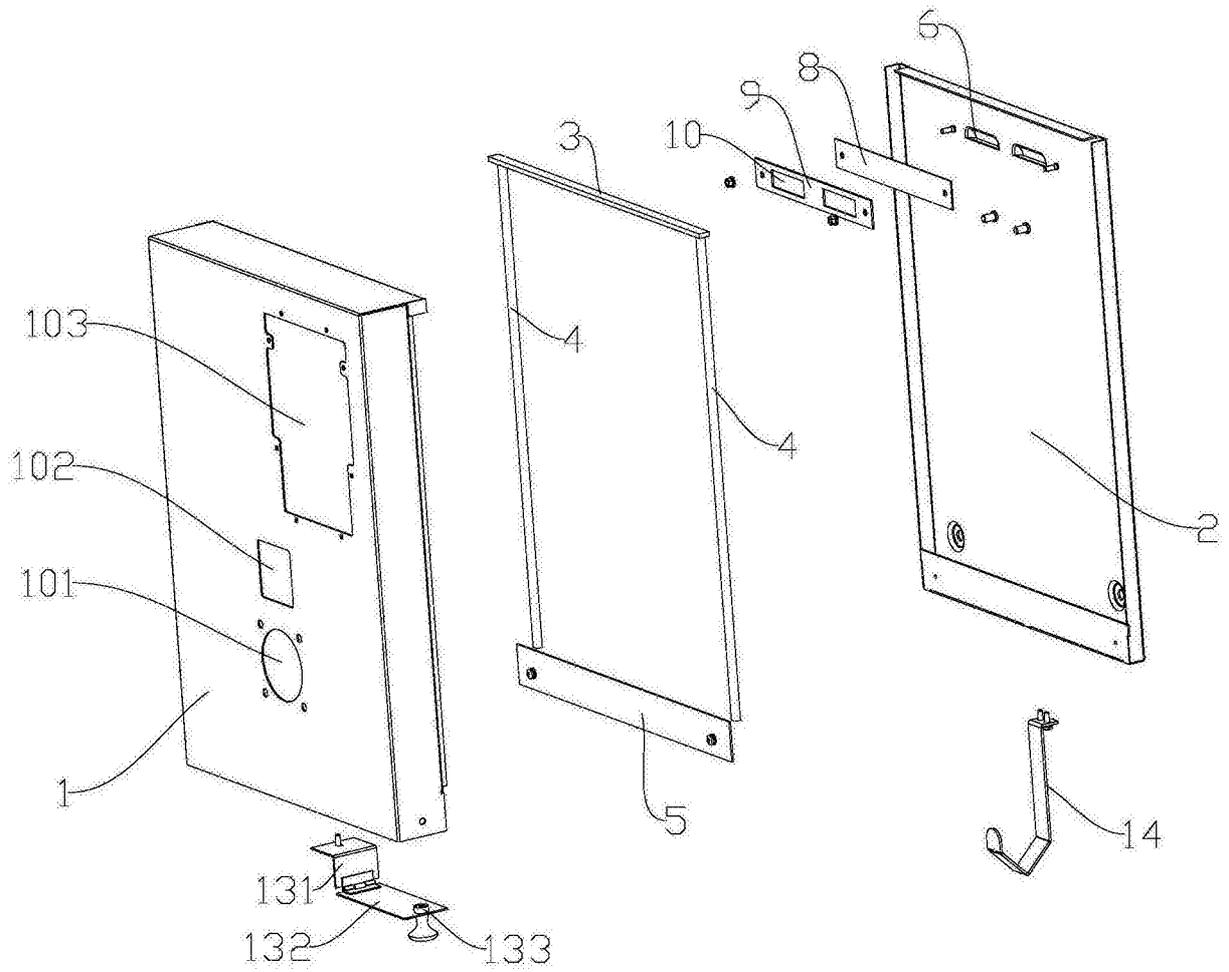


图3

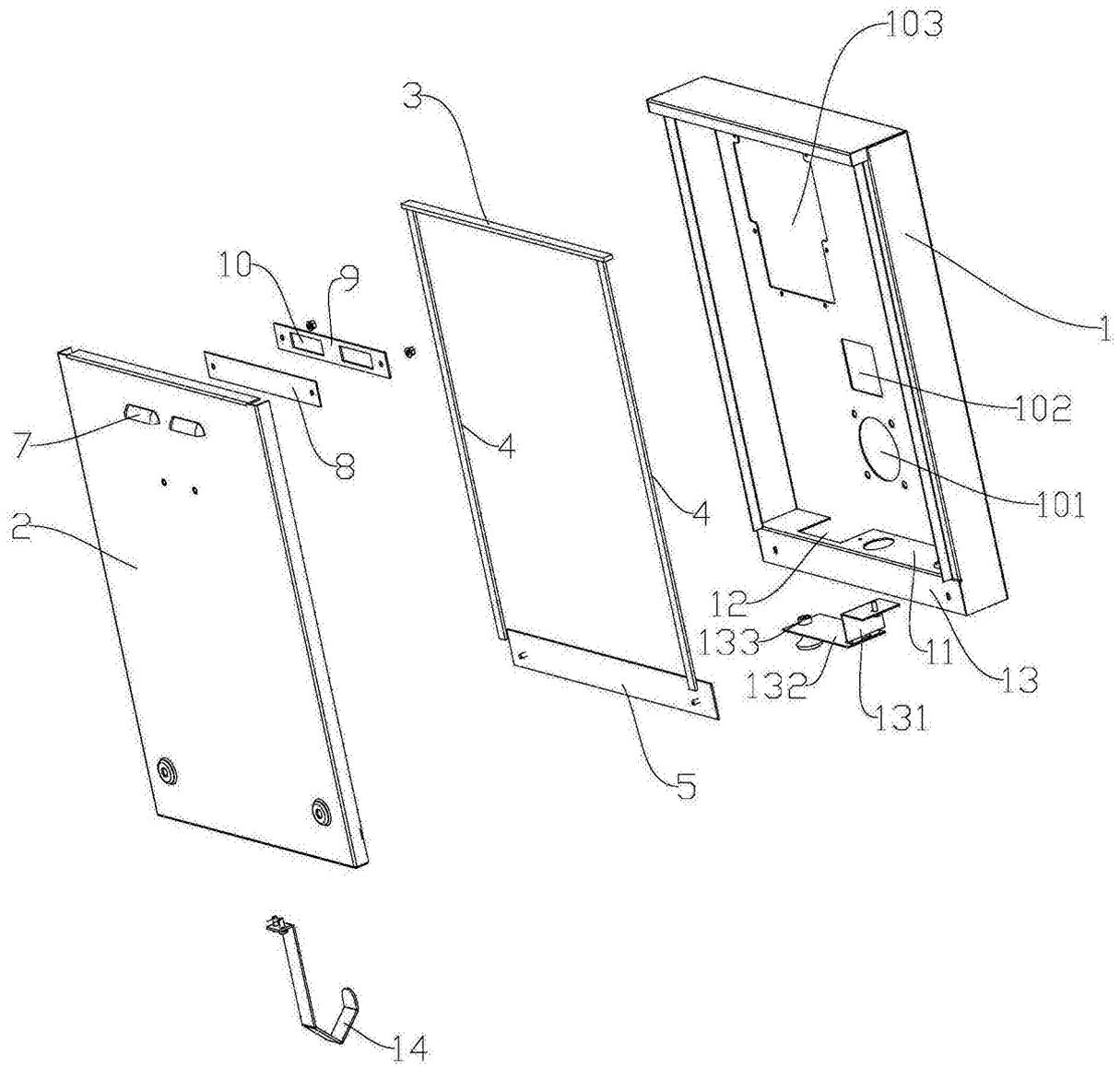


图4

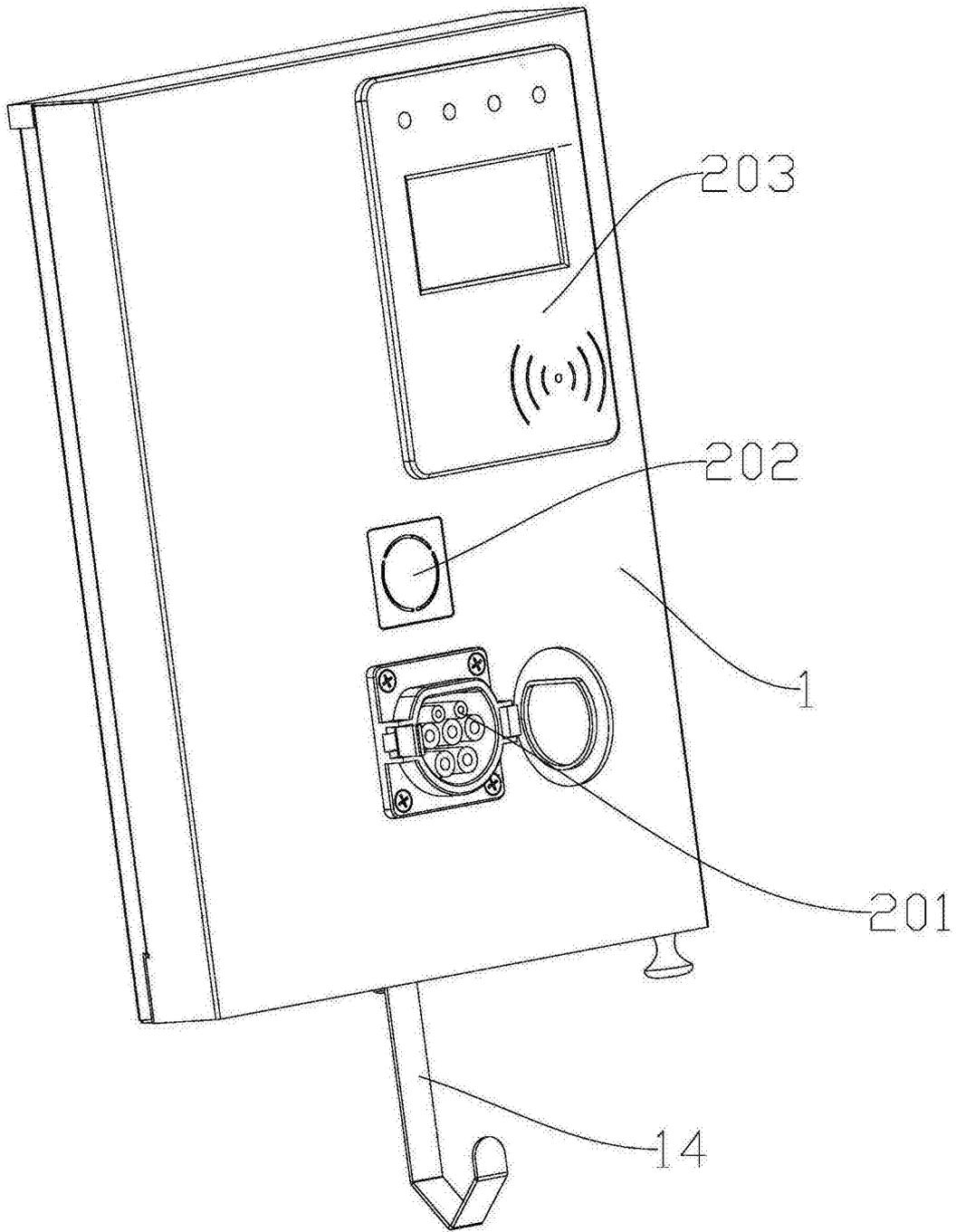


图5