



(21) 申请号 202420332115.X

(22) 申请日 2024.02.22

(73) 专利权人 烟台首钢电装有限公司

地址 264006 山东省烟台市中国(山东)自
由贸易试验区烟台片区烟台开发区嘉
陵江路88号

(72) 发明人 马远洋 付宁

(51) Int. Cl.

E02F 9/24 (2006.01)

E02F 9/00 (2006.01)

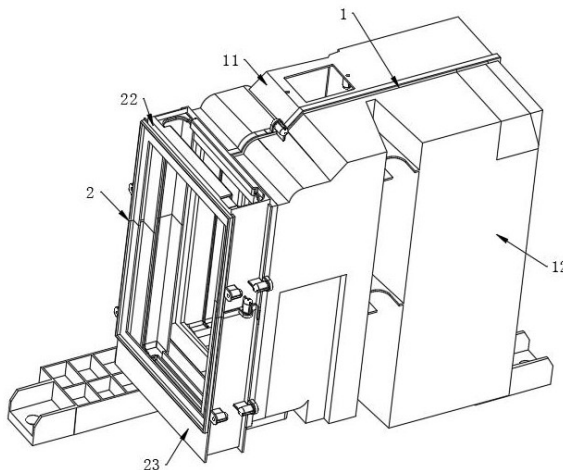
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种电动装载机分体式暖风外壳

(57) 摘要

本实用新型涉及电动装载机技术领域,具体的说是一种电动装载机分体式暖风外壳,包括主体组件,所述主体组件包括第一主体外壳和第二主体外壳,所述第一主体外壳的前部边缘开设有第一对接凹槽,所述第二主体外壳的后部边缘处固接有第一对接凸条,所述第一对接凸条卡装于第一对接凹槽的内部;在主体组件和拆分组件内部通过第一固定仓和第二固定仓之间的相互配合对传统暖风芯体进行固定安装,在需要对传统暖风芯体进行更换时电暖芯体被固定安装于第二固定仓的内部,而主体组件和拆分组件组成壳体外形不变,这使装置能根据需求选择性的使用传统暖风芯体或电暖芯体的同时,保持壳体外形不变,增加装置实用性的同时降低了产品更新成本。



1. 一种电动装载机分体式暖风外壳,其特征在于:包括主体组件(1),所述主体组件(1)包括第一主体外壳(11)和第二主体外壳(12),所述第一主体外壳(11)的前部边缘开设有第一对接凹槽(111),所述第二主体外壳(12)的后部边缘处固接有第一对接凸条(121),所述第一对接凸条(121)卡装于第一对接凹槽(111)的内部,所述主体组件(1)的侧壁开设有第二对接凹槽(13),所述主体组件(1)一侧安装有拆分组件(2),所述拆分组件(2)的两侧均对称固接有第二对接凸条(21),其中一侧所述第二对接凸条(21)卡装于第二对接凹槽(13)的内部,所述拆分组件(2)包括上位分体壳(22)和下位分体壳(23)。

2. 根据权利要求1所述的一种电动装载机分体式暖风外壳,其特征在于:所述主体组件(1)的内部靠近第二对接凹槽(13)所在侧壁之间安装有第一固定仓(14),所述拆分组件(2)的内部安装有第二固定仓(24)。

3. 根据权利要求2所述的一种电动装载机分体式暖风外壳,其特征在于:所述第一主体外壳(11)的外周分布固接有多个第一固接耳(112),所述第二主体外壳(12)的外周分布固接有多个第一固接柱(122),多个所述第一固接柱(122)分别与多个第一固接耳(112)一一对应。

4. 根据权利要求3所述的一种电动装载机分体式暖风外壳,其特征在于:所述上位分体壳(22)的下方固接有第三对接凸条(221),所述下位分体壳(23)的上方对称固接有第三对接凹槽(231),所述第三对接凹槽(231)和第三对接凸条(221)相互卡合,所述上位分体壳(22)的下方侧壁对称固接有第二固接柱(222),所述下位分体壳(23)的上方侧壁对称固接有第二固接耳(232)。

5. 根据权利要求4所述的一种电动装载机分体式暖风外壳,其特征在于:所述主体组件(1)的侧壁靠近第二对接凹槽(13)所在边缘处分别固接有多个第三固接耳(15)。

6. 根据权利要求5所述的一种电动装载机分体式暖风外壳,其特征在于:所述拆分组件(2)的外壁两侧均对称固接有多个第三固接柱(25),两侧多个所述第三固接柱(25)分别与多个第三固接耳(15)一一对应。

7. 根据权利要求6所述的一种电动装载机分体式暖风外壳,其特征在于:所述第一主体外壳(11)的后部开口外围安装有通风网(113),所述上位分体壳(22)的上方开设有位让开口(223)。

一种电动装载机分体式暖风外壳

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电动装载机技术领域,具体的说是一种电动装载机分体式暖风外壳。

背景技术

[0002] 电动装载机是一种采用电力驱动的装载机,具有节能、环保、低噪音、操作简便等优点,与传统的燃油装载机相比,电动装载机最大的优势是以“电”代“油”,大大降低了能耗成本,节能减排效果显著,在电动装载机内部蒸发器和风机的安装实现电机高效冷却,大幅度降低整个驱动系统的温升,提供给装载机一个良好的工作工况,蒸发器和风机整体被安装于壳体内部后,再通过固定螺栓等将该壳体整体固定于电动装载机的内部,实现对蒸发器和风机的安装。

[0003] 现有技术中对蒸发器和风机进行安装的壳体为整体结构,其内部区域分布定型,各个结构被固定于壳体内不同区域,其中传统暖风芯体作为零部件被固定于壳体内的局部区域,由于技术的革新能将该传统暖风芯体替换为电暖芯体,但传统暖风芯体和电暖芯体造型上存在一定的区别,这使得将传统暖风芯体更换为电暖芯体时,为了保障外壳对其安装固定的作用,需要同步对壳体进行更换,但该壳体造型的变化后,会导致该装载机内部部分区域的零件都要发生微调,成本较高,且该方式不能根据需求对装载机内部安装传统暖风芯体或电暖芯体进行选择安装。

[0004] 因此,针对上述问题提出一种电动装载机分体式暖风外壳。

实用新型内容

[0005] 为了弥补现有技术的不足,解决传统暖风芯体和电暖芯体造型上存在一定的区别,这使得将传统暖风芯体更换为电暖芯体时,为了保障外壳对其安装固定的作用,需要同步对壳体进行更换,但该壳体造型的变化后,会导致该装载机内部部分区域的零件都要发生微调,成本较高,且该方式不能根据需求对装载机内部安装传统暖风芯体或电暖芯体进行选择安装的问题,提出的一种电动装载机分体式暖风外壳。

[0006] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:本实用新型所述的一种电动装载机分体式暖风外壳,包括主体组件,所述主体组件包括第一主体外壳和第二主体外壳,所述第一主体外壳的前部边缘开设有第一对接凹槽,所述第二主体外壳的后部边缘处固接有第一对接凸条,所述第一对接凸条卡装于第一对接凹槽的内部,所述主体组件的侧壁开设有第二对接凹槽,所述主体组件一侧安装有拆分组件,所述拆分组件的两侧均对称固接有第二对接凸条,其中一侧所述第二对接凸条卡装于第二对接凹槽的内部,所述拆分组件包括上位分体壳和下位分体壳。

[0007] 优选的,所述主体组件的内部靠近第二对接凹槽所在侧壁之间安装有第一固定仓,所述拆分组件的内部安装有第二固定仓。

[0008] 优选的,所述第一主体外壳的外周分布固接有多个第一固接耳,所述第二主体外

壳的外周分布固接有多个第一固接柱,多个所述第一固接柱分别与多个第一固接耳一一对应。

[0009] 优选的,所述上位分体壳的下方固接有第三对接凸条,所述下位分体壳的上方对称固接有第三对接凹槽,所述第三对接凹槽和第三对接凸条相互卡合,所述上位分体壳的下方侧壁对称固接有第二固接柱,所述下位分体壳的上方侧壁对称固接有第二固接耳。

[0010] 优选的,所述主体组件的侧壁靠近第二对接凹槽所在边缘处分别固接有多个第三固接耳。

[0011] 优选的,所述拆分组件的外壁两侧均对称固接有多个第三固接柱,两侧多个所述第三固接柱分别与多个第三固接耳一一对应。

[0012] 优选的,所述第一主体外壳的后部开口外围安装有通风网,所述上位分体壳的上方开设有让位开口。

[0013] 本实用新型的有益效果:

[0014] 1、本实用新型中,通过主体组件和拆分组件的拼装组合形成对蒸发器、风机、传统暖风芯体或电暖芯体进行安装的壳体,在主体组件和拆分组件内部通过第一固定仓和第二固定仓之间的相互配合对传统暖风芯体进行固定安装,在需要对传统暖风芯体进行更换时电暖芯体被固定安装于第二固定仓的内部,而主体组件和拆分组件组成壳体外形不变,这使装置能根据需求选择性的使用传统暖风芯体或电暖芯体的同时,保持壳体外形不变,增加装置实用性的同时降低了产品更新成本。

[0015] 2、本实用新型中,主体组件和拆分组件、第一主体外壳和第二主体外壳、上位分体壳和下位分体壳之间分体式的安装方式使得能通过拆分的方式对传统暖风芯体或电暖芯体的更换,增加装置实用性。

附图说明

[0016] 此处所说明的附图用来提供对本实用新型的进一步理解,构成本申请的一部分,本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的不当限定。在附图中:

[0017] 图1是本实用新型的立体图;

[0018] 图2是本实用新型中主体组件和拆分组件拆分的立体图;

[0019] 图3是本实用新型中第一主体外壳的立体图;

[0020] 图4是本实用新型中第二主体外壳的立体图;

[0021] 图5是本实用新型中上位分体壳的立体图;

[0022] 图6是本实用新型中下位分体壳的立体图。

[0023] 图例说明:

[0024] 1、主体组件;11、第一主体外壳;12、第二主体外壳;111、第一对接凹槽;121、第一对接凸条;13、第二对接凹槽;2、拆分组件;21、第二对接凸条;22、上位分体壳;23、下位分体壳;14、第一固定仓;24、第二固定仓;112、第一固接耳;122、第一固接柱;221、第三对接凸条;231、第三对接凹槽;222、第二固接柱;232、第二固接耳;15、第三固接耳;25、第三固接柱;113、通风网;223、让位开口。

具体实施方式

[0025] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0026] 下面给出具体实施例。

[0027] 请参阅图1—图6,本实用新型提供一种电动装载机分体式暖风外壳,包括主体组件1,主体组件1包括第一主体外壳11和第二主体外壳12,第一主体外壳11的前部边缘开设有第一对接凹槽111,第二主体外壳12的后部边缘处固接有第一对接凸条121,第一对接凸条121卡装于第一对接凹槽111的内部,主体组件1的侧壁开设有第二对接凹槽13,主体组件1一侧安装有拆分组件2,拆分组件2的两侧均对称固接有第二对接凸条21,其中一侧第二对接凸条21卡装于第二对接凹槽13的内部,拆分组件2包括上位分体壳22和下位分体壳23,主体组件1和拆分组件2组成对零件进行安装的壳体,其中第一主体外壳11和第二主体外壳12之间通过第一对接凹槽111和第一对接凸条121之间的相互卡合,实现了第一主体外壳11和第二主体外壳12之间的定位安装,主体组件1和拆分组件2之间通过第二对接凹槽13和第二对接凸条21之间的相互卡合实现对主体组件1和拆分组件2之间的定位安装;

[0028] 如图2所示,主体组件1的内部靠近第二对接凹槽13所在侧壁之间安装有第一固定仓14,拆分组件2的内部安装有第二固定仓24,第二对接凹槽13和第一固定仓14相互配合能对传统暖分芯体进行安装,第二固定仓24能对电暖芯体进行安装;

[0029] 如图3和图4所示,第一主体外壳11的外周分布固接有多个第一固接耳112,第二主体外壳12的外周分布固接有多个第一固接柱122,多个第一固接柱122分别与多个第一固接耳112一一对应,第一主体外壳11和第二主体外壳12之间通过第一固接耳112和第一固接柱122之间的螺纹连接被固定;

[0030] 如图5和图6所示,上位分体壳22的下方固接有第三对接凸条221,下位分体壳23的上方对称固接有第三对接凹槽231,第三对接凹槽231和第三对接凸条221相互卡合,上位分体壳22的下方侧壁对称固接有第二固接柱222,下位分体壳23的上方侧壁对称固接有第二固接耳232,上位分体壳22和下位分体壳23之间通过第三对接凸条221和第三对接凹槽231之间的相互卡合被定位,并通过第二固接柱222和第二固接耳232之间的螺纹连接被固定;

[0031] 如图2所示,主体组件1的侧壁靠近第二对接凹槽13所在边缘处分别固接有多个第三固接耳15,第二对接凹槽13和第三固接耳15分别是安装在主体组件1上实现其与拆分组件2定位和固定的结构;

[0032] 如图2所示,拆分组件2的外壁两侧均对称固接有多个第三固接柱25,两侧多个第三固接柱25分别与多个第三固接耳15一一对应,拆分组件2通过第三固接柱25与第三固接耳15之间的螺旋安装与相互固定;

[0033] 如图3和图5所示,第一主体外壳11的后部开口外围安装有通风网113,上位分体壳22的上方开设有位让开口223,在蒸发器和风机被固定后能气流能从通风网113流通,在电暖芯体安装后让位开口223的开设能方便电线的排布;

[0034] 工作原理:蒸发器和风机被安装在主体组件1内部,在主体组件1和拆分组件2安装后通过第一固定仓14和第二固定仓24的相互配合对传统暖风芯体进行安装,在需要将传统

暖风芯体更换为电暖芯体时,首先将第三固接耳15和第三固接柱25拆分,之后将第一固接耳112、第一固接柱122和第二固接柱222、第二固接耳232分别拆分,此时能将传统暖风芯体从第一固定仓14和第二固定仓24内取出,之后再将电暖芯体置于第二固定仓24内部,再将固接耳和固接柱对应螺接,实现壳体的组装,其中第一对接凹槽111和第一对接凸条121、第二对接凹槽13和第二对接凸条21、第三对接凸条221和第三对接凹槽231之间的相互平和能通过对接的方式方便各个零件的拼装,而通风网113和让位开口223的设置能适应零件特殊零件于壳体内部的输出运转。

[0035] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。

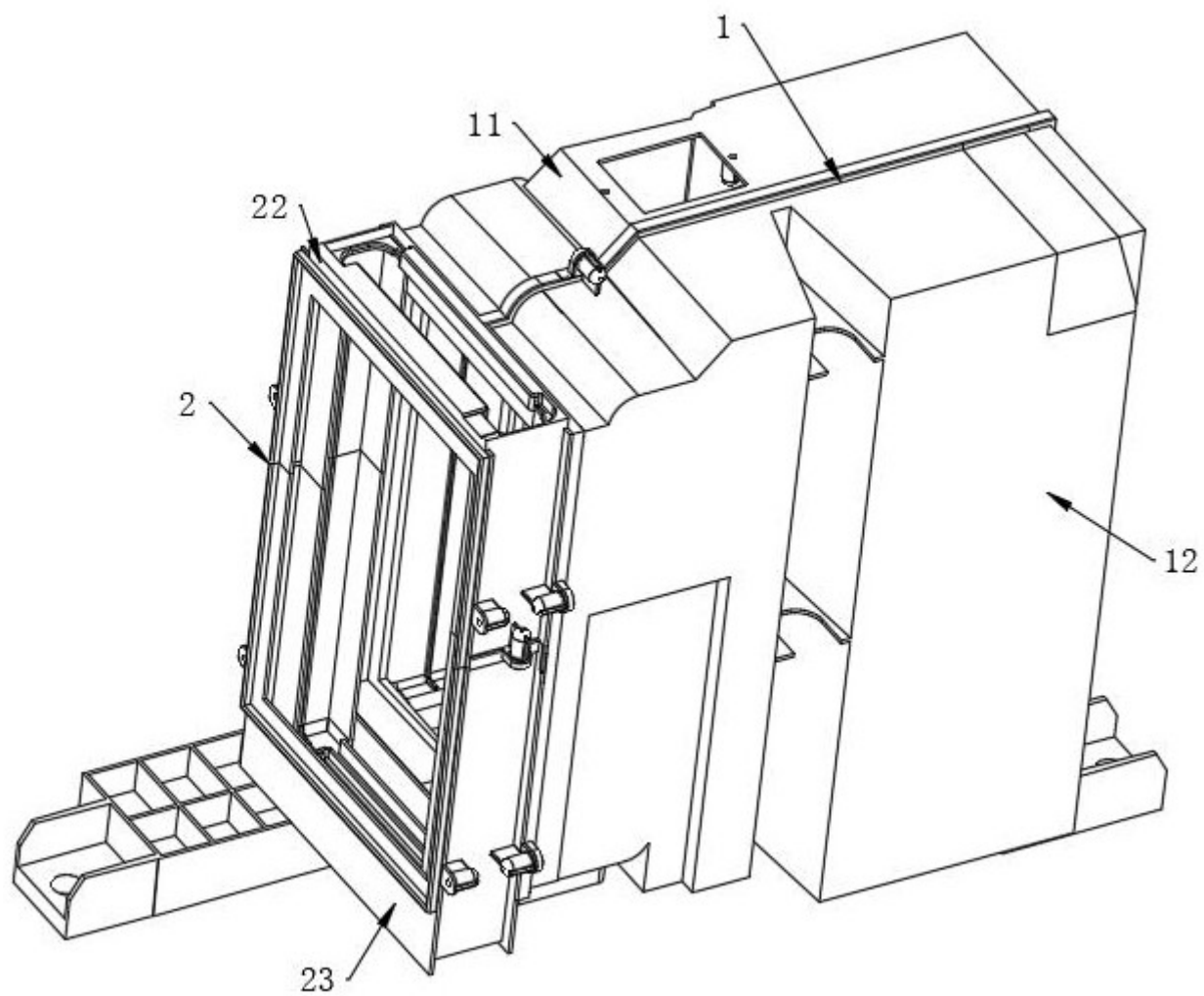


图 1

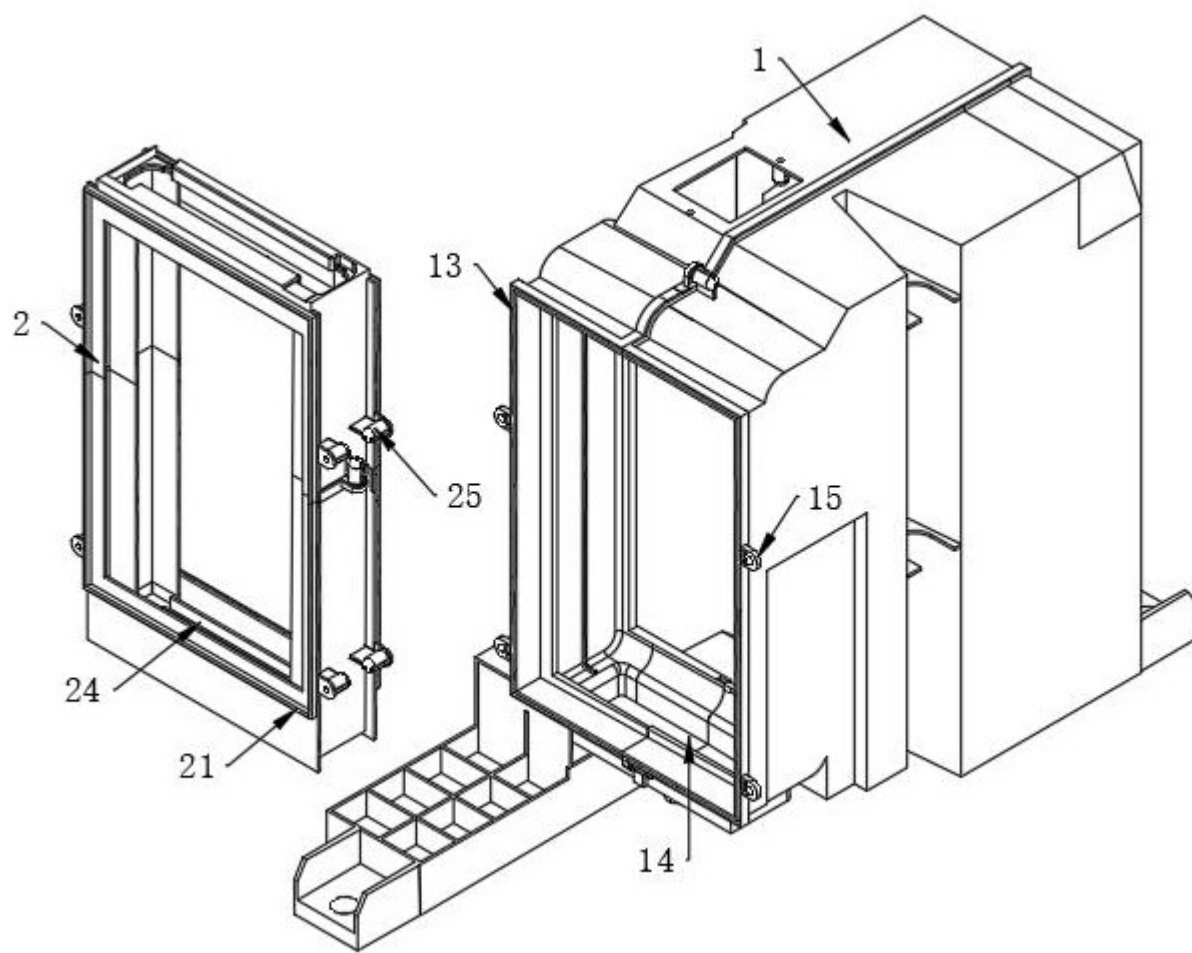


图 2

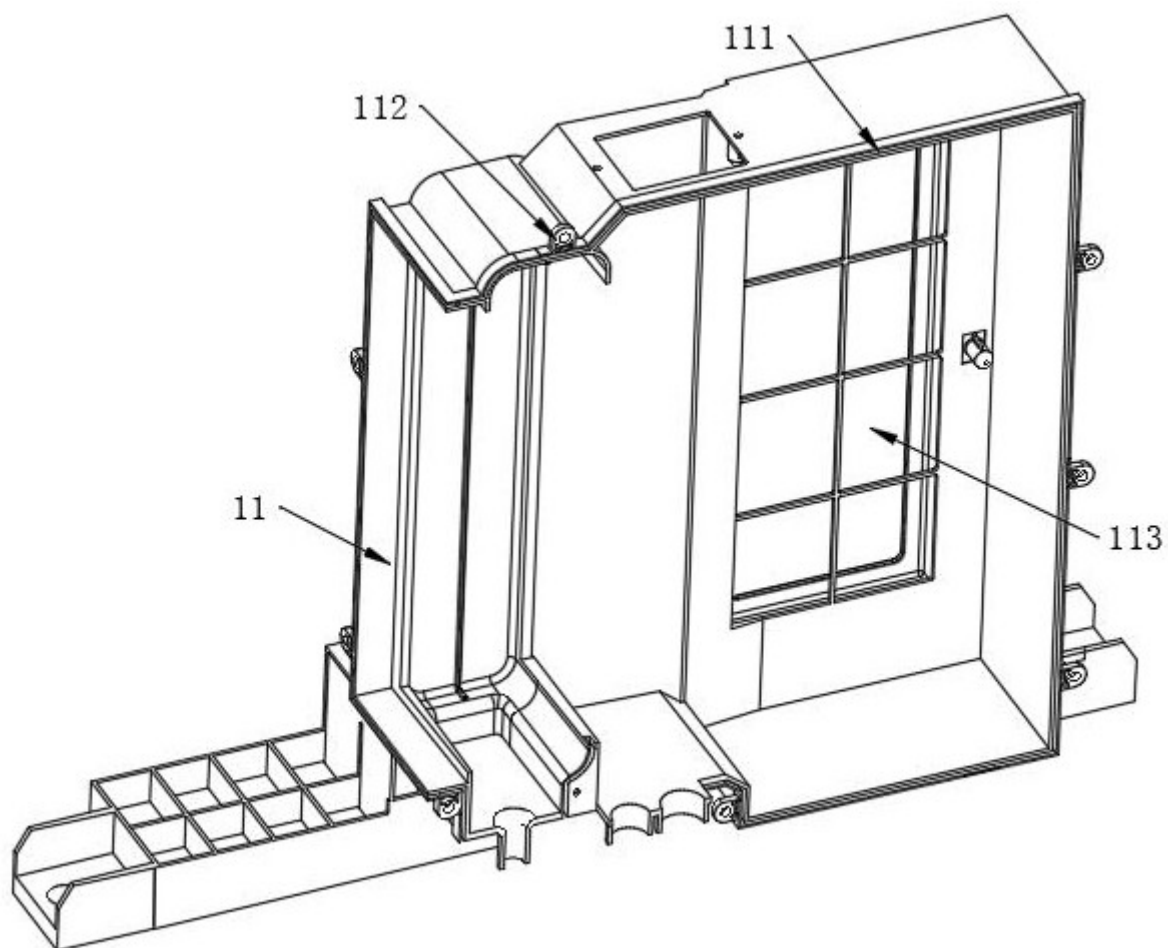


图 3

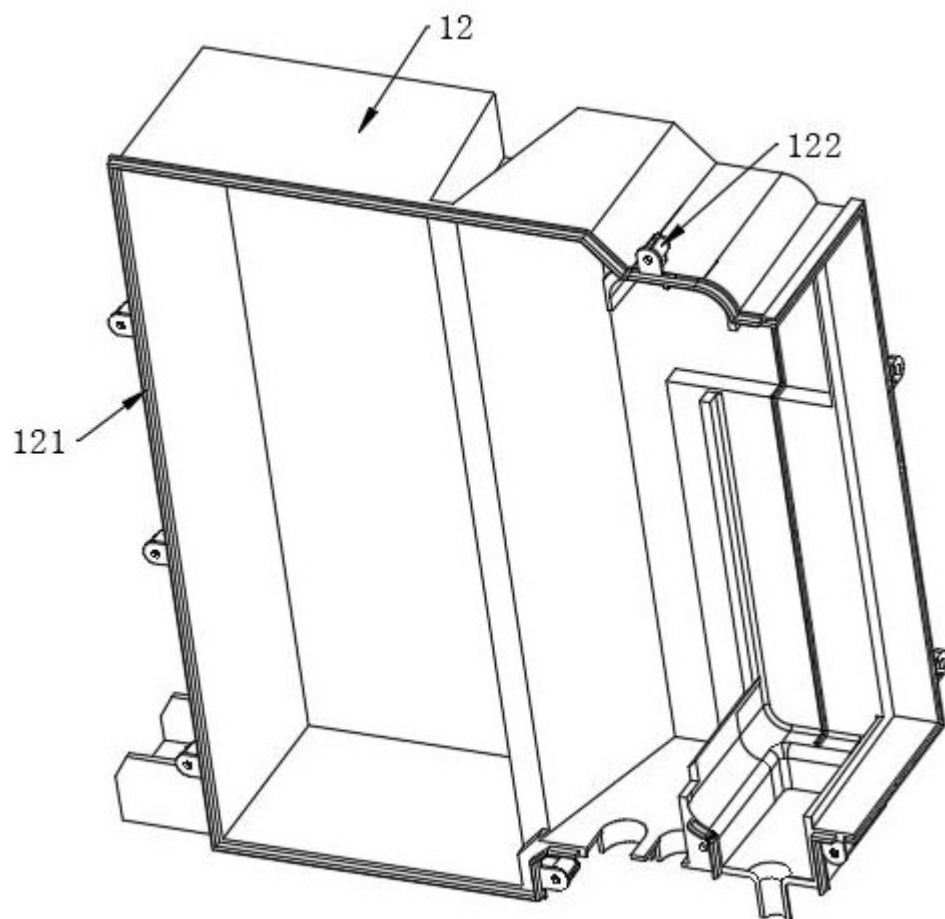


图 4

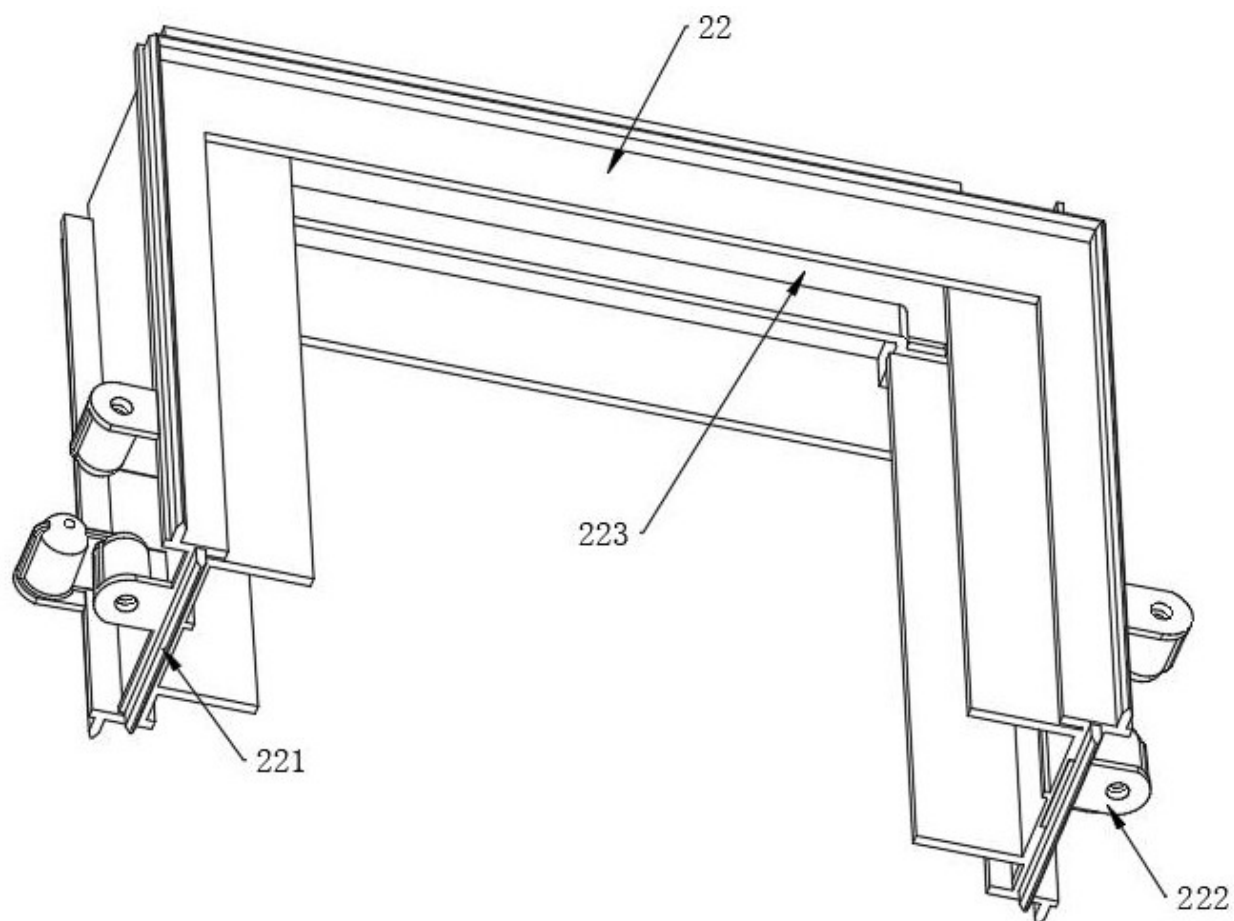


图 5

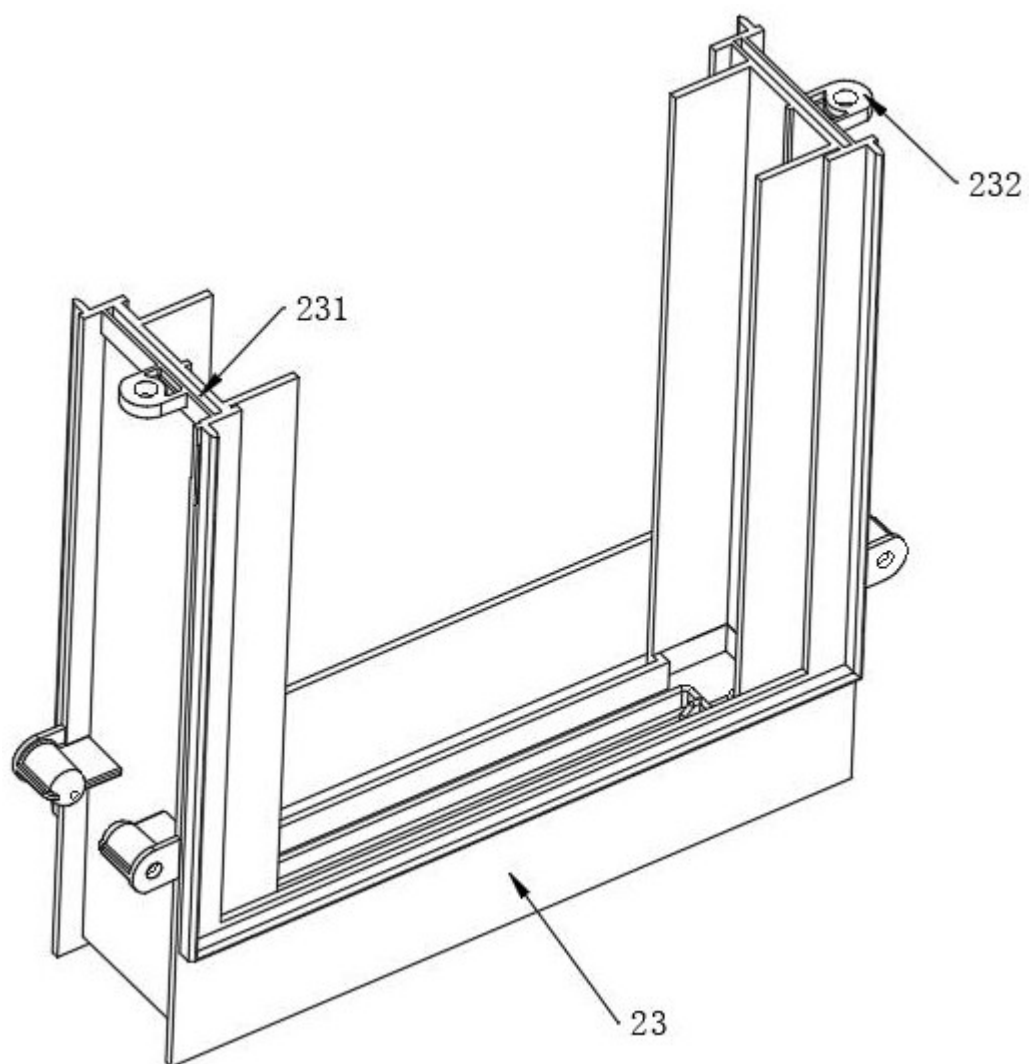


图 6