



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211926092 U

(45)授权公告日 2020. 11. 13

(21)申请号 201922348375.8

(22)申请日 2019.12.24

(73)专利权人 宁波奥克斯电气股份有限公司  
地址 315194 浙江省宁波市鄞州区姜山镇  
明光北路1166号

(72)发明人 黄逸轩

(74)专利代理机构 北京市中联创和知识产权代  
理有限公司 11364  
代理人 李美宝 江平国

(51) Int. Cl.

F24F 13/20(2006.01)

F24F 1/0043(2019.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

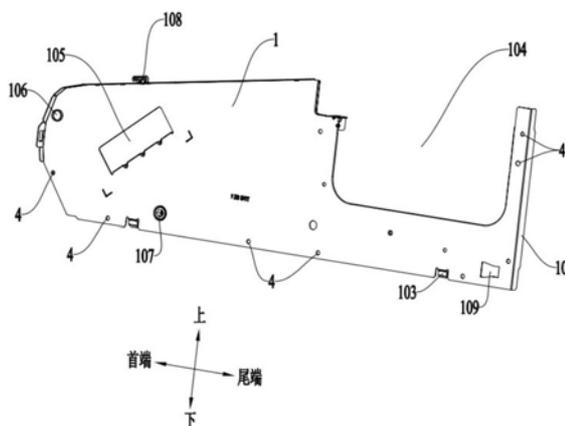
权利要求书1页 说明书5页 附图4页

(54)实用新型名称

一种空调侧板及具有其的座吊机

(57)摘要

本实用新型提供一种空调侧板及具有其的座吊机,所述空调侧板包括侧板主体,在所述侧板主体上设置有侧板折边,所述侧板折边与背板固定连接,所述侧板折边用于所述空调侧板安装时的定位导向,同时通过侧板主体上限位部和底座折边上限定部的配合限位,以及顶盖板的限位设置,实现侧板主体的快速限位,实现固定装置的快速对齐,并防止空调侧板在固定过程中的变形,有利于空调侧板的快速固定安装,大大提高了座吊机的生产效率,本实用新型提供的空调侧板结构简单,安装操作简便。



1. 一种空调侧板,包括侧板主体(1),其特征在于,在所述侧板主体(1)上设置有侧板折边(101),所述侧板折边(101)与背板(3)固定连接,用于所述空调侧板安装时的定位导向。

2. 如权利要求1所述的一种空调侧板,其特征在于,所述侧板折边(101)设置在侧板主体(1)的尾端,所述侧板折边(101)向空调侧板内侧弯折。

3. 如权利要求1所述的一种空调侧板,其特征在于,在所述侧板主体(1)上设置有限位部(103),所述限位部(103)用于与底座(5)固定连接。

4. 如权利要求1所述的一种空调侧板,其特征在于,在所述侧板主体(1)上设置有走线孔(104),所述走线孔(104)设置在靠近尾端的位置,所述走线孔(104)用于空调的过管走线。

5. 如权利要求1所述的一种空调侧板,其特征在于,在所述侧板主体(1)上还设置有固定部(105),所述固定部(105)用于空调蒸发器引水板的固定和支撑。

6. 如权利要求5所述的一种空调侧板,其特征在于,所述固定部(105)包括设置在所述侧板主体(1)内侧的支撑板(1052),所述支撑板(1052)用于固定接水盘密封支架,和/或所述支撑板(1052)用于固定支撑所述空调蒸发器引水板。

7. 如权利要求1所述的一种空调侧板,其特征在于,所述侧板主体(1)上设置有轴套安装孔(106),所述轴套安装孔(106)设置在靠近首端的位置,所述轴套安装孔(106)用于设置空调导风电机。

8. 一种座吊机,所述座吊机包括空调主体,其特征在于,所述空调主体至少一端设置有如权利要求1-7中任一项所述的空调侧板。

9. 如权利要求8所述的一种座吊机,其特征在于,所述空调主体上设置有顶盖板(2),所述顶盖板(2)用于所述空调侧板首端的固定限位。

10. 如权利要求9所述的一种座吊机,其特征在于,所述空调主体的下部设置有底座(5),所述底座(5)上设置有底座折边(501),所述底座折边(501)上设置有限定部(5011),所述限定部(5011)与所述侧板主体(1)固定连接。

## 一种空调侧板及具有其的座吊机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及空调领域,具体而言,涉及一种空调侧板及具有其的座吊机。

### 背景技术

[0002] 随着社会经济的发展,空调已成为人们办公和生活的重要组成部分。传统的轻型商用座吊两用安装空调,可实现座式与吊式两种安装方式,所以其结构与常规空调室内机有所区别,常规的空调室内机的左右侧板多采用与空调中框一体成型的生产方式,而座吊两用机通常没有中框结构,左右侧板的支撑作用显得更为重要,为确保其稳固,左右侧板多通过螺钉固定在底座上,由于左右侧板为较薄的板子,与底座配合安装时不易定位,且螺钉孔多集中在左右侧板的下部或边部,在固定时容易变形,变形导致较多的螺钉孔在安装时难以对准,影响侧板的安装效率,进而影响座吊机的生产效率。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型解决的问题是,现有技术中,座吊机侧板安装较慢,生产效率低。

[0004] 为解决上述问题,本实用新型提供一种空调侧板及具有其的座吊机,通过侧板上设置用于安装导向的侧板折边,并在侧板下部设置限位部,所述限位部与底座折边上的限定部配合限位,实现侧板在安装时的快速导向和限位,大大提高了侧板的安装速度,提升了座吊机的生产效率。

[0005] 本实用新型公开的空调侧板,包括侧板主体,在所述侧板主体上设置有侧板折边,所述侧板折边与背板固定连接,用于所述空调侧板安装时的定位导向。

[0006] 本实用新型所述内侧为传统意义上面向空调主体内部的一侧,本实用新型所述外侧即传统意义上面向空调主体外部的一侧,本实用新型所述的空调侧板,通过在侧板主体尾端设置的侧板折边,所述侧板折边可以在侧板安装时快速与空调背板连接,并形成定位,利用所述侧板折边与空调背板的导向定位作用,实现所述空调侧板安装时的快速定位导向。

[0007] 进一步的,所述侧板折边设置在侧板主体的尾端,所述侧板折边向空调侧板内侧弯折。

[0008] 所述尾端为所述空调侧板靠近背板的一端,所述首端为所述空调侧板远离背板的一端,所述侧板折边向空调侧板内侧弯折更有利于其与背板的定位和限位。

[0009] 进一步的,在所述侧板主体上设置有限位部,所述限位部用于与底座固定连接。

[0010] 该设置通过在所述侧板主体上设置限位部,并在所述底座上设置限定部,两者配合可以实现所述空调侧板的快速限位,同时,所述限位部与所述限定部的连接可防止所述空调侧板在紧固时的变形,有利于所述空调侧板的快速紧固,缩短所述空调侧板的安装时间,提升生产效率。

[0011] 进一步的,在所述侧板主体上设置有走线孔,所述走线孔设置在靠近尾端的位置,所述走线孔用于空调的过管走线。

[0012] 在座吊机的安装环境中,部分情况下可采用背板线孔走线,部分情况下需通过空调侧端盖走线,所述走线孔的设置用于配合空调侧端盖走线,将其设置在所述侧板主体上靠近尾端的位置使其更接近背板上的线孔,有利于实现走线方式的择一使用。

[0013] 进一步的,在所述侧板主体上还设置有固定部,所述固定部用于空调蒸发器引水板的固定和支撑。

[0014] 由于座吊机座吊两用的性能,在空调主体中的蒸发器两端需要设置引水板,以便座吊机在吊起状态时冷凝水的引流排出,由于在座吊机内部的风先进入贯流风叶后经过蒸发器换热再通过导风组件排出,座吊机的蒸发器往往设置在空调主体内部靠近首端的位置,因此可将所述固定部设置在所述侧板主体靠近首端的位置。

[0015] 进一步的,所述固定部包括设置在所述侧板主体内侧的支撑板,所述支撑板用于固定接水盘密封支架,和/或所述支撑板用于固定支撑所述空调蒸发器引水板。

[0016] 所述固定部还可包括通孔,所述支撑板可用通孔部位的板向所述侧板主体内侧折弯形成,所述支撑板可用于套设固定空调器接水盘密封支架和/或固定和支撑所述空调蒸发器引水板。

[0017] 进一步的,所述侧板主体上设置有轴套安装孔,所述轴套安装孔设置在靠近首端的位置,所述轴套安装孔用于设置空调导风电机。

[0018] 由于经过蒸发器的风通过导风组件直接排出,因此导风组件设置在靠近首端的位置,且所述轴套安装孔可将所述空调导风电机设置在所述侧板主体的外侧,充分利用所述空调侧板与所述空调侧端盖之间的空间。

[0019] 进一步的,本实用新型还公开了一种座吊机,所述座吊机包括空调主体,所述空调主体至少一端设置有如上述所述的空调侧板。

[0020] 所述座吊机与上述空调侧板相对于现有技术所具有的优势相同,在此不再赘述。

[0021] 进一步的,所述空调主体上设置有顶盖板,所述顶盖板用于所述空调侧板首端的固定限位。

[0022] 由于座吊机中没有中框结构,所述空调侧板主要用于增加座吊机的支撑强度,因此所述空调侧板的支撑强度较为重要,所述顶盖板用于所述侧端盖首端部分的限位和固定,可有效增强所述空调侧板的连接强度。

[0023] 进一步的,所述空调主体的下部设置有底座,所述底座上设置有底座折边,所述底座折边上设置有限定部,所述限定部与所述侧板主体固定连接。

[0024] 所述限定部与所述侧板主体固定连接可实现所述空调侧板的限位,提升座吊机的装配速度。

[0025] 相对于现有技术,本实用新型所述的空调侧板及其具有的座吊机具有以下优势:本实用新型通过在空调侧板尾端增加侧板折边,配合背板实现其安装过程的快速定位和导向,同时通过侧板主体上的限位部和底座折边上的限定部的配合限位设置,以及顶盖板的限位设置,实现侧板主体的快速限位,实现固定装置的快速对齐,并防止空调侧板在固定过程中的变形,有利于空调侧板的快速固定安装,大大提高了座吊机的生产效率,所述空调侧板结构简单,安装操作简便。

## 附图说明

- [0026] 图1为本实用新型实施例所述空调侧板外侧的结构示意图；
- [0027] 图2为本实用新型实施例所述空调侧板内侧的结构示意图；
- [0028] 图3为本实用新型实施例所述空调侧板安装初步定位示意图；
- [0029] 图4为本实用新型实施例所述空调侧板接近限位位置示意图；
- [0030] 图5为图4中A部的局部放大示意图；
- [0031] 图6为图4中B部的局部放大示意图；
- [0032] 图7为本实用新型实施例所述空调侧板安装完成示意图。
- [0033] 附图标记说明：
- [0034] 1-侧板主体；101-侧板折边；1011-第一安装面；102-第二安装面；103-限位部；1031-卡片；1032-卡钩间隙；104-走线孔；105-固定部；1051-通孔；1052-支撑板；106-轴套安装孔；107-拉铆螺母；108-面板固定部；109-侧端盖安装部；2-顶盖板；3-背板；301-背板折边；3011-第二导向面；302-第一导向面；4-紧固孔；5-底座；501-底座折边；5011-限定部。

## 具体实施方式

[0035] 为使本实用新型目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合附图及实施例，对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解，所描述的实施例是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0036] 下面结合附图具体描述本实用新型实施例的一种空调侧板及具有其的座吊机。

[0037] 实施例1

[0038] 本实施例提供一种空调侧板，如图1-7所示，所述空调侧板包括侧板主体1，在所述侧板主体1上设置有侧板折边101，所述侧板折边101与背板3固定连接，用于所述空调侧板安装时的定位导向。

[0039] 在本实用新型的示例中，所述尾端为所述空调侧板靠近背板3的一端，所述首端为所述空调侧板远离背板3的一端；所述内侧为传统意义上面向空调主体内部的一侧，所述外侧为传统意义上面向空调主体外部的一侧，所述侧板折边101设置在侧板主体的尾端，所述侧板折边101向空调侧板内侧弯折，所述侧板折边101向空调侧板内侧弯折更有利于其与背板3的定位和限位。

[0040] 作为本实用新型的一个实施例，如图1-2所示，所述侧板折边101的内侧面为第一安装面1011，所述侧板主体1内侧面为第二安装面102，所述背板3的外侧面为第一导向面302，所述空调侧板安装时，所述第二安装面102与所述背板3的端部抵接形成定位，所述第一安装面1011与所述第一导向面302贴合形成导向面，可实现所述空调侧板安装时的快速定位和导向。

[0041] 优选的，如图3所示，所述背板3端部设置有向空调侧板方向弯折的背板折边301，所述背板折边301的外侧面为第二导向面3011，所述空调侧板安装时，所述第一安装面1011与所述第一导向面302贴合形成导向面，所述第二安装面102与所述第二导向面3011抵接形成定位和导向面，两个导向面形成角接触面，可为所述空调侧板的安装提供更为稳定的定位和导向作用，作为本实用新型的另一个实施例，所述侧板折边101的外侧面也可以抵接所

述背板3的内侧面形成定位,优选的,可在所述背板3内侧面的端部设置定位件,所述定位件可以是定位块、定位槽或者定位钩,所述侧板折边101抵接所述定位件实现快速定位,并通过所述侧板折边101的导向作用实现快速安装。

[0042] 作为本实用新型的一个实施例,在所述侧板主体1上设置有限位部103,所述限位部103与底座折边501上的限定部5011配合限位,对所述侧板主体1起到限位的作用,所述限位部103至少有一个,所述底座折边501设置在底座5的两端。作为本实用新型的一个较佳的实施例,如图3-5所示,所述限位部103为卡钩,所述卡钩数量为两个,所述卡钩包括向所述侧板主体1内侧伸出的卡片1031,所述卡片1031与所述侧板主体1之间存在卡钩间隙1032,所述底座折边501上对应所述卡钩间隙1032的位置设置有限定部5011,在本实施例中,所述限定部5011为卡槽,所述空调侧板安装时,所述侧板折边101紧贴所述背板3下移,所述底座折边501插入所述卡钩,所述卡槽的上部抵接所述卡钩间隙1032的上部,所述卡片1031贴合所述底座折边501的内侧面,如图5-7所示,此时所述侧板主体1的首端卡入顶盖板2的内侧,所述侧板主体1的首端与所述顶盖板2的内侧贴合,完成所述空调侧板的限位。进一步的,所述限位部103与限定部5011的位置可以互换,所述限位部103与限定部5011也可以是挂接等其他连接形式。

[0043] 作为本实用新型的一个实施例,如图1、图7所示,所述侧板主体1上设置有多组紧固孔4,所述紧固孔4用于将所述空调侧板与所述顶盖板2、底座折边501与侧板主体1的固定连接,优选的,所述紧固孔4为螺钉孔,所述的固定连接方式为螺钉连接或螺栓连接,作为本实用新型的一个较佳的实施例,所述紧固孔4可以是扁平孔,通过扁平销钉插入后旋转固定。

[0044] 作为本实用新型的一个实施例,如图1、图2所示,所述在所述侧板主体1上设置有走线孔104,所述走线孔104设置在靠近尾端的位置,所述走线孔104用于空调的过管走线,在座吊机的安装环境中,部分情况下可采用背板3上的线孔走线,部分情况下需通过空调侧端盖走线,所述走线孔104的设置用于配合使用空调侧端盖走线,所述走线孔104设置在靠近所述侧板主体1靠近尾端的位置使其更接近所述背板3上的线孔,有利于实现择一使用的走线方式。

[0045] 如图1、图2所示,在所述侧板主体1上还设置有固定部105,所述固定部105用于空调蒸发器引水板的固定和支撑,由于座吊机座吊两用的性能,在空调主体中的蒸发器两端需要设置引水板,以便座吊机在吊起状态时冷凝水的引流排出,由于在座吊机内部的风先进入贯流风叶后经过蒸发器换热再通过导风组件排出,座吊机的蒸发器往往设置在所述空调主体内部靠近首端的位置,因此所述固定部105可设置在所述侧板主体1靠近首端的位置。

[0046] 作为本实用新型的一个较佳的实施例,如图1、图2所示,所述固定部105包括设置在所述侧板主体1内侧的支撑板1052,优选的,所述固定部还包括通孔1051,所述支撑板1052可用所述侧板主体1上通孔1051部位的板向所述侧板主体1的内侧折弯形成,所述支撑板1052可用于固定支撑所述空调蒸发器引水板,和/或所述支撑板1052用于固定接水盘密封支架。

[0047] 作为本实用新型的一个实施例,如图2所示,所述侧板主体1靠近首端的位置设置有轴套安装孔106,所述轴套安装孔106用于设置空调导风电机,座吊机中经过蒸发器的风

通过导风组件直接排出,因此导风组件设置在更为靠近首端的位置,所述轴套安装孔106相对于所述固定部105更接近所述侧板主体1的首端,优选的,所述轴套安装孔106可将所述空调导风电机设置在所述侧板主体1的外侧,充分利用所述空调侧板与所述空调侧端盖之间的空间。

[0048] 作为本实用新型的一个较佳的实施例,如图1所示,所述侧板主体1下部靠近所述底座折边501的部分设置有两个或两个以上的拉铆螺母107,所述拉铆螺母107用于固定座吊机吊装板,所述座吊机吊装板用于座吊机在吊起状态时的固定支撑。

[0049] 所述侧板主体1上部还设置有面板固定部108和侧端盖安装部109等常规的侧板安装连接结构,其具体结构及作用不再赘述。

[0050] 实施例2

[0051] 本实施例公开了一种座吊机,所述座吊机包括如实施例1中所述空调侧板结构。

[0052] 需要说明,本实用新型中所有进行方向性和位置性指示的术语,诸如:“上”、“下”、“左”、“右”、“前”、“后”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”、“顶”、“低”、“首端”、“尾端”、“中心”等,仅用于解释在某一特定状态下各部件之间的相对位置关系、连接情况等,仅为了便于描述本实用新型,而不是要求本实用新型必须以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。另外,在本实用新型中涉及“第一”、“第二”等的描述仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示其相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。

[0053] 虽然本实用新型披露如上,但本实用新型并非限定于此。任何本领域技术人员,在不脱离本实用新型的精神和范围内,均可作各种更动与修改,因此本实用新型的保护范围应当以权利要求所限定的范围为准。

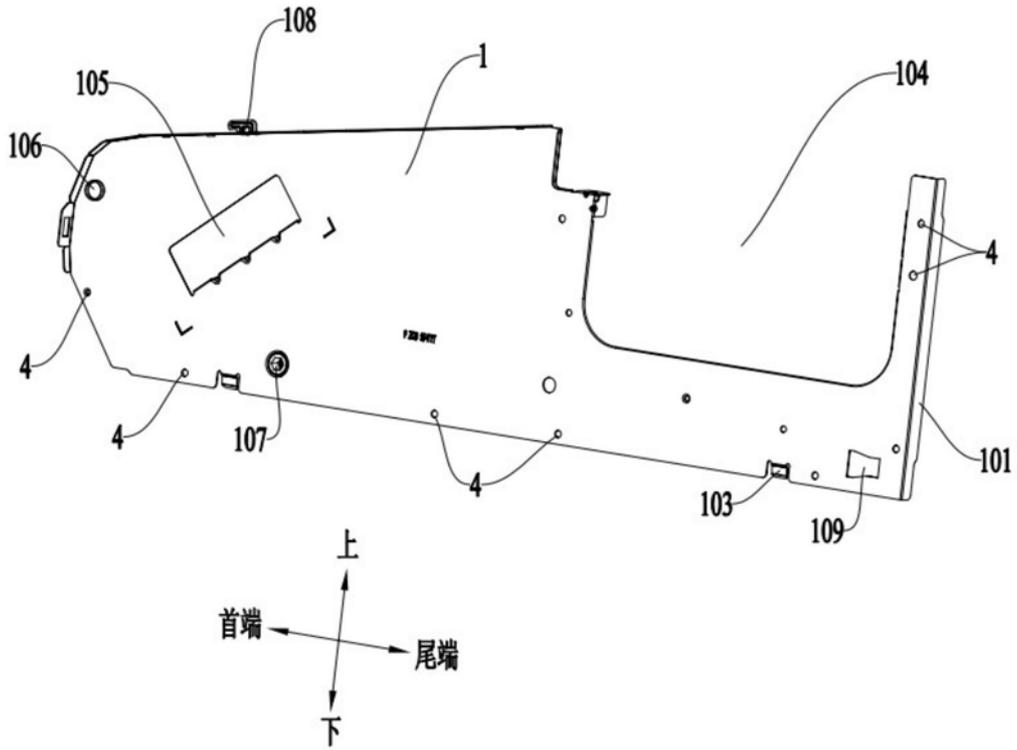


图1

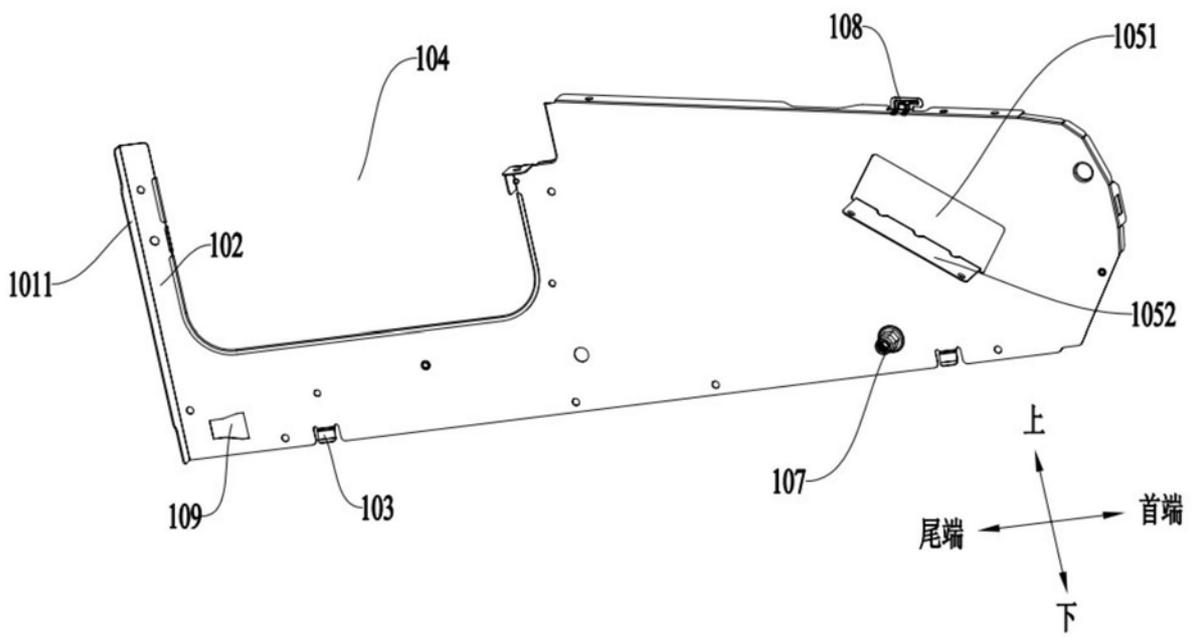


图2

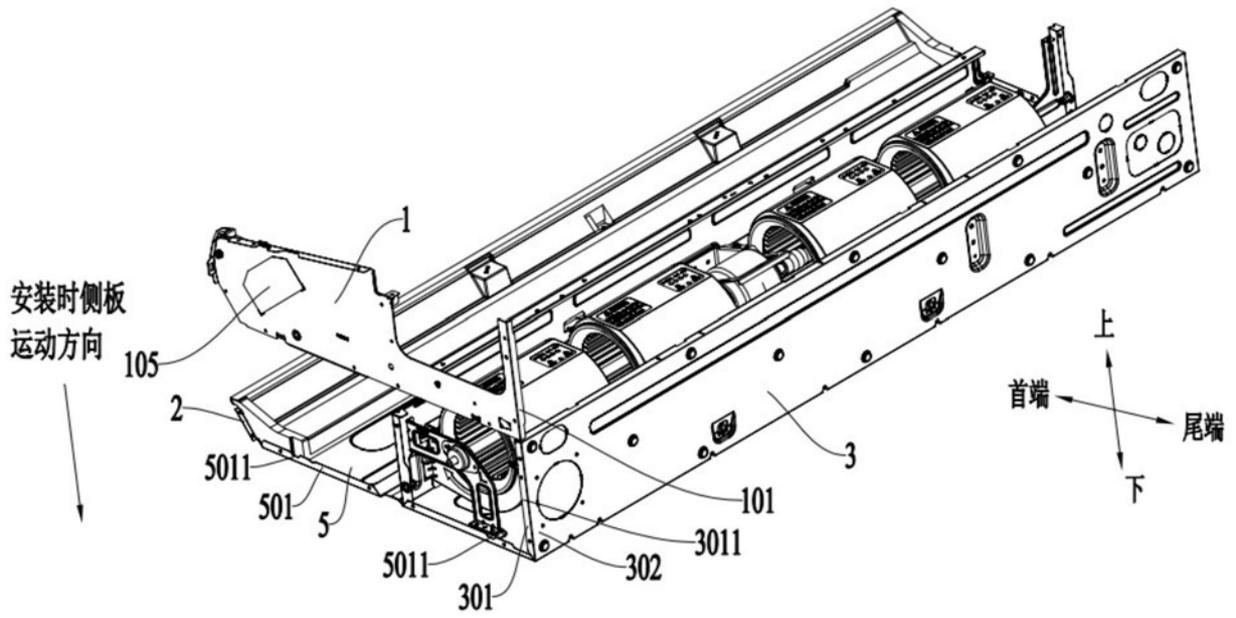


图3

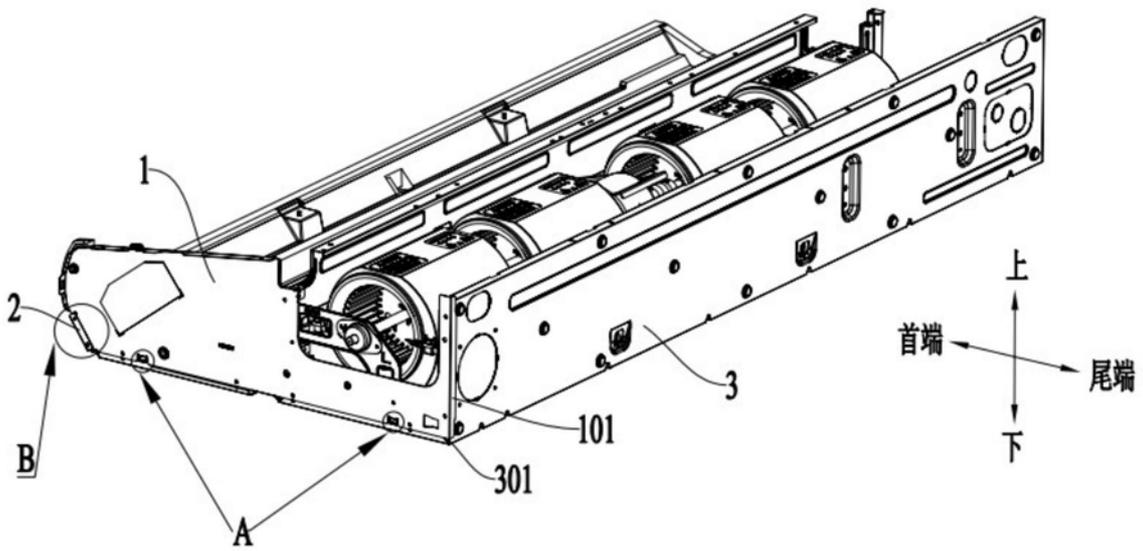


图4

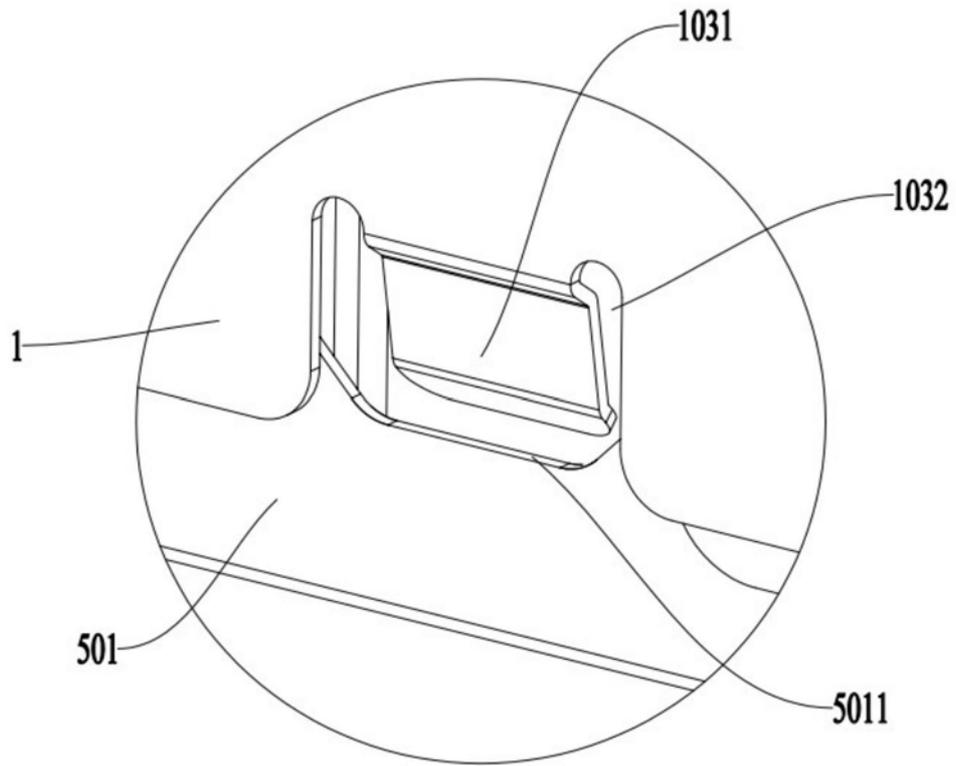


图5

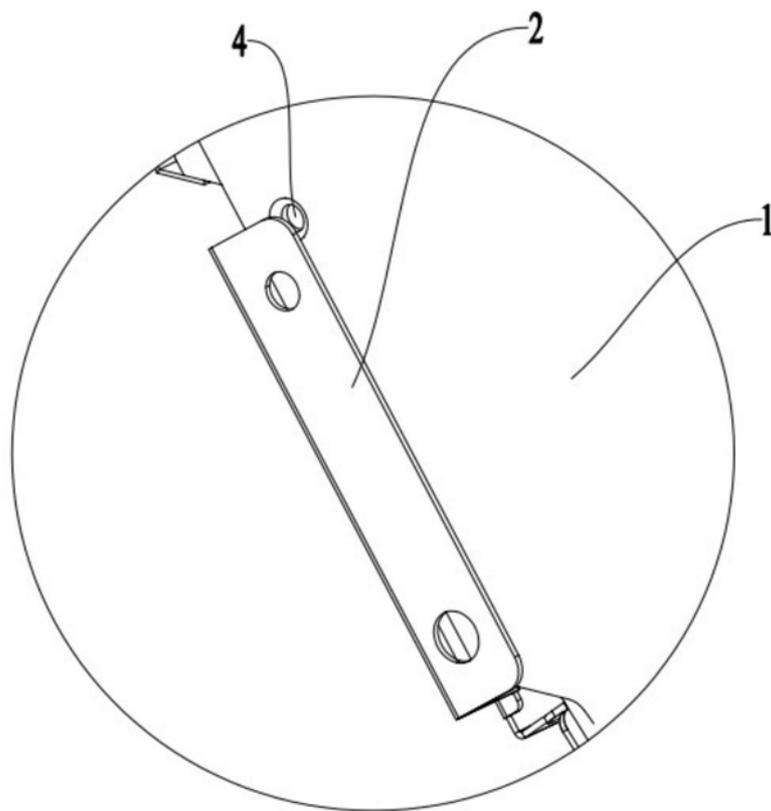


图6

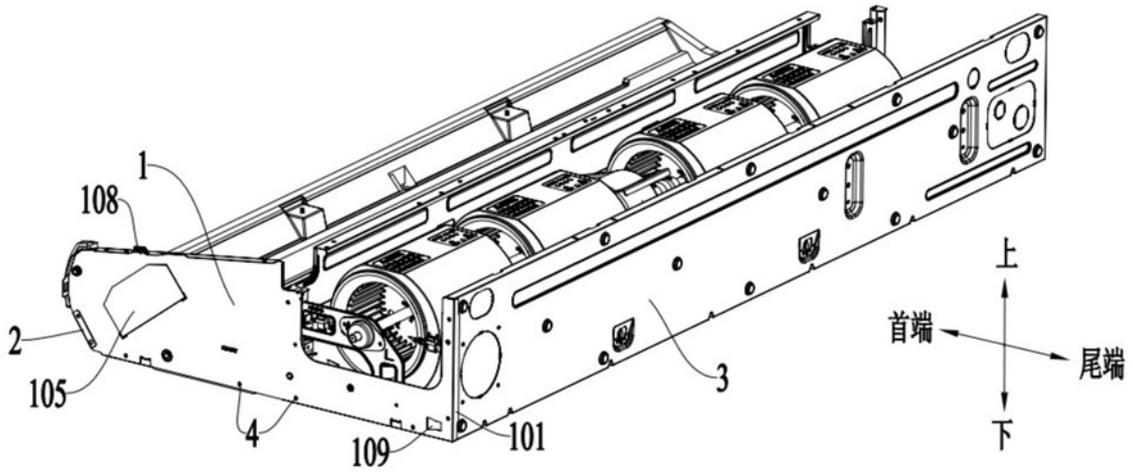


图7