



(21) 申请号 202122845551.6

H05K 7/20 (2006.01)

(22) 申请日 2021.11.19

(73) 专利权人 南京佳力图机房环境技术股份有限公司

地址 211111 江苏省南京市江宁经济技术开发区苏源大道88号

(72) 发明人 吴梦凡 王朋 许海进 程姗
陈忠波

(74) 专利代理机构 南京苏高专利商标事务所
(普通合伙) 32204

专利代理师 柏尚春

(51) Int. Cl.

F04D 29/60 (2006.01)

F04D 29/40 (2006.01)

F04D 25/06 (2006.01)

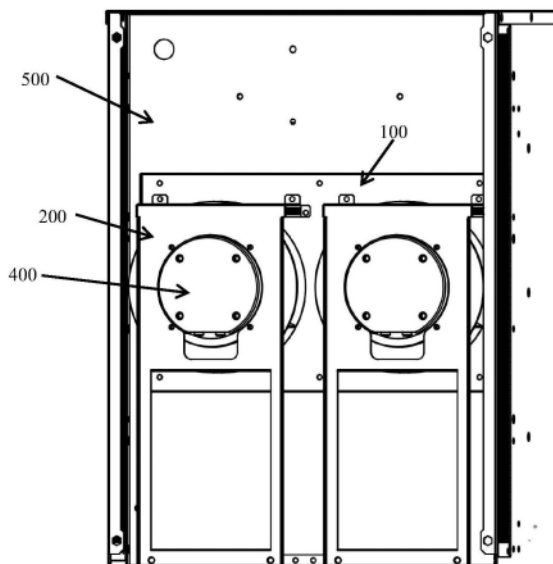
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种应用于机架空调上的风机安装结构及
机架空调

(57) 摘要

本实用新型公开了一种应用于机架空调上的风机安装结构及机架空调。本实用新型所述的风机安装结构包括第一安装板以及第二安装板,所述第一安装板上设置有用安装导风圈的第一安装窗以及用于导风圈与第一安装板固定的第一安装孔、用于第一安装板与第二安装板固定的第二安装孔;所述第二安装板上设置有用安装电机头的第二安装窗以及用于电机头与第二安装板固定的第三安装孔,所述第二安装板的顶角处设置有用第二安装板与第一安装板固定的固定脚。本实用新型通过单独的风机安装模块,更方便组装、安装维修。



1. 一种应用于机架空调上的风机安装结构,其特征在于,包括第一安装板(100)以及第二安装板(200),所述第一安装板(100)上设置有用于安装导风圈(300)的第一安装窗(101)以及用于导风圈(300)与第一安装板(100)固定的第一安装孔(102)、用于第一安装板(100)与第二安装板(200)固定的第二安装孔(103);所述第二安装板(200)上设置有用于安装电机头(400)的第二安装窗(201)以及用于电机头(400)与第二安装板(200)固定的第三安装孔(202),所述第二安装板(200)的顶角处设置有用于第二安装板(200)与第一安装板(100)固定的固定脚(203)。

2. 根据权利要求1所述的应用于机架空调上的风机安装结构,其特征在于,所述第一安装板(100)的上下边缘处设置有用于第一安装板(100)与空调面板(500)安装的第四安装孔(104)。

3. 根据权利要求2所述的应用于机架空调上的风机安装结构,其特征在于,所述第二安装板(200)的底部设置有用于第二安装板(200)与空调面板(500)安装的第五安装孔(204)。

4. 根据权利要求1所述的应用于机架空调上的风机安装结构,其特征在于,所述第一安装孔(102)围绕所述第一安装窗(101)周向分布。

5. 根据权利要求1所述的应用于机架空调上的风机安装结构,其特征在于,所述固定脚(203)在所述第二安装板(200)的边缘处垂直设置。

6. 根据权利要求1所述的应用于机架空调上的风机安装结构,其特征在于,所述第一安装板(100)上安装有若干个导风圈。

7. 根据权利要求1所述的应用于机架空调上的风机安装结构,其特征在于,每个所述第二安装板(200)安装有一个电机头(400)。

8. 根据权利要求1所述的应用于机架空调上的风机安装结构,其特征在于,所述第一安装板(100)以及第二安装板(200)通过螺丝固定。

9. 一种机架空调,其特征在于,包括如权利要求1-8任一所述的风机安装结构。

一种应用于机架空调上的风机安装结构及机架空调

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种安装结构,特别涉及一种应用于机架空调上的风机安装结构及机架空调。

背景技术

[0002] 机架空调是放置在单联柜、双联柜和三联柜等多联柜或者大发热量的基站户外机柜底部的,是近年来随着数据中心的发展,诞生的一种新型的节能制冷空调。此机组不但外形尺寸较小,且内部结构布局复杂,风机和电加热作为机组上的关键零件,在进行热交换制冷过程中起到重要作用,因此必须要保证风机和电加热得后期维护。

实用新型内容

[0003] 实用新型目的:为了解决现有技术的问题,本实用新型提供了一种应用于机架空调上的风机安装结构及机架空调。本实用新型通过单独的风机安装模块,更方便组装、安装维修。

[0004] 技术方案:本实用新型所述的一种应用于机架空调上的风机安装结构,包括第一安装板以及第二安装板,所述第一安装板上设置有用于安装导风圈的第一安装窗以及用于导风圈与第一安装板固定的第一安装孔、用于第一安装板与第二安装板固定的第二安装孔;所述第二安装板上设置有用于安装电机头的第二安装窗以及用于电机头与第二安装板固定的第三安装孔,所述第二安装板的顶角处设置有用第二安装板与第一安装板固定的固定脚。

[0005] 作为本实用新型的一种优选结构,所述第一安装板的上下边缘处设置有用第一安装板与空调面板安装的第四安装孔。

[0006] 作为本实用新型的一种优选结构,所述第二安装板的底部设置有用第二安装板与空调面板安装的第五安装孔。

[0007] 作为本实用新型的一种优选结构,所述第一安装孔围绕所述第一安装窗周向分布。

[0008] 作为本实用新型的一种优选结构,所述固定脚在所述第二安装板的边缘处垂直设置。

[0009] 作为本实用新型的一种优选结构,所述第一安装板上安装有若干个导风圈。

[0010] 作为本实用新型的一种优选结构,每个所述第二安装板安装有一个电机头。

[0011] 作为本实用新型的一种优选结构,所述第一安装板以及第二安装板通过螺丝固定。

[0012] 本实用新型还提供了一种机架空调,包括上述的风机安装结构。

[0013] 有益效果:(1) 本实用新型通过单独的风机安装模块,通过第一安装板组装导风圈,第二安装板组装风机电机头,并且将第一安装板以及第二安装板安装为一体,在整机组装时能更加方便快捷,形成更快的安装流水线;(2) 本实用新型的风机安装结构方便后期风

机以及机组内部电加热的检修、维护。

附图说明

- [0014] 图1为实施例1中的第一安装板的结构示意图；
- [0015] 图2为实施例1中的第二安装板的结构示意图；
- [0016] 图3为实施例1中的第一安装板与第二安装板固定后的侧视图；
- [0017] 图4为实施例1中的风机安装结构的安装流程示意图；
- [0018] 图5为实施例1中的风机安装结构与空调面板安装结构示意图。

具体实施方式

[0019] 实施例1:如图1所示,本实用新型的一种应用于机架空调上的风机安装结构,包括第一安装板100以及第二安装板200。

[0020] 第一安装板100上设置有用于安装导风圈300的并列设置的两个圆形的第一安装窗 101,在第一安装窗的周边开设有一圈间隔设置的第一安装孔102,第一安装孔102通过螺钉将导风圈300与第一安装板100固定。第一安装板100上还设置有与第二安装板200 固定的第二安装孔103,第二安装孔103的位置与第二安装板200上的固定脚203的位置对应。同时,第一安装板100的上下边缘处设置有用第一安装板100与空调面板500 安装的第四安装孔104,如图1所示,第四安装孔104分布在第一安装板100的边缘处,间隔设置。

[0021] 第二安装板200上设置有用安装电机头400的第二安装窗201以及用于电机头400与第二安装板200固定的第三安装孔202,同样地,第三安装孔202间隔分布在第二安装窗201的周围,间隔设置。第二安装板200的顶角处设置有用第二安装板200 与第一安装板100固定的固定脚203,如图2所示,固定脚203在第二安装板200的边缘处垂直设置,即第二安装板200的边角处的每个固定脚有垂直的两个固定孔,可以将第二安装板200的上端很好地与第一安装板100固定。在本实施例中,每个第二安装板 200安装有一个电机头400,第二安装板200的底部设置有用第二安装板200与空调面板500安装的第五安装孔204。第一安装板100以及第二安装板200通过螺丝固定,安装后的结构如图3所示。将如3的组合结构与空调面板500安装,实现机架空调的风机安装,结构如图5所示。

[0022] 如图4所示,本实施例中的风机安装结构的安装方法为:先将两个风机的导风圈300 用自攻螺丝固定在第一安装板100上,形成组件一;然后分别将两个第二安装板200与风机的电机头400用组合螺丝固定,形成组件二;最后将组件一和组件二用组合螺丝固定,形成可拆卸维护的风机结构,将此风机结构用组合螺栓与空调面板500上的导风圈安装板和空调面板500的底板的固定即可,后期如果需要维护风机或者维护风腔内部的电加热时就可以通过拆卸这个风机结构。通过拆卸图4中箭头所示的组合螺栓(仅用普通螺丝刀)就可以实现风机安装结构和风腔中的电加热的维护。

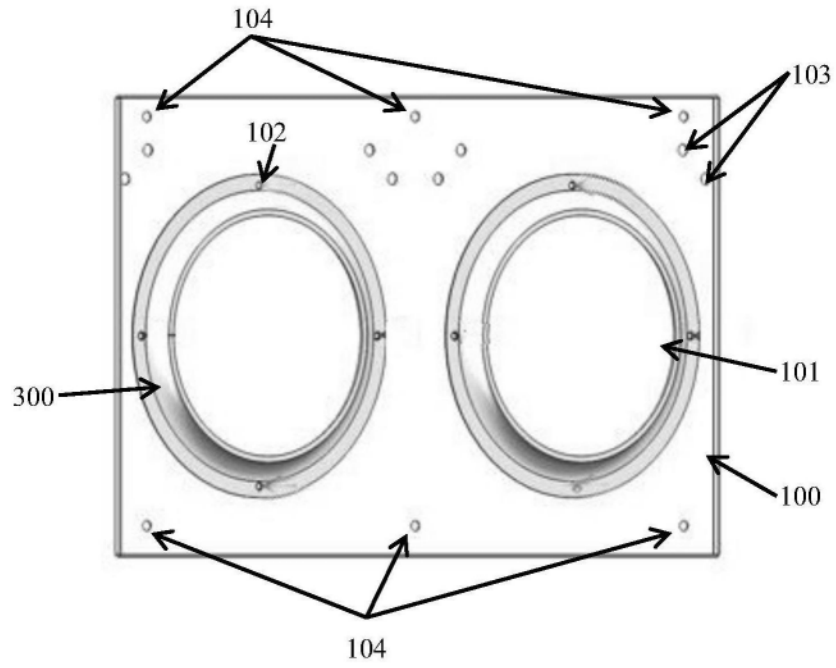


图1

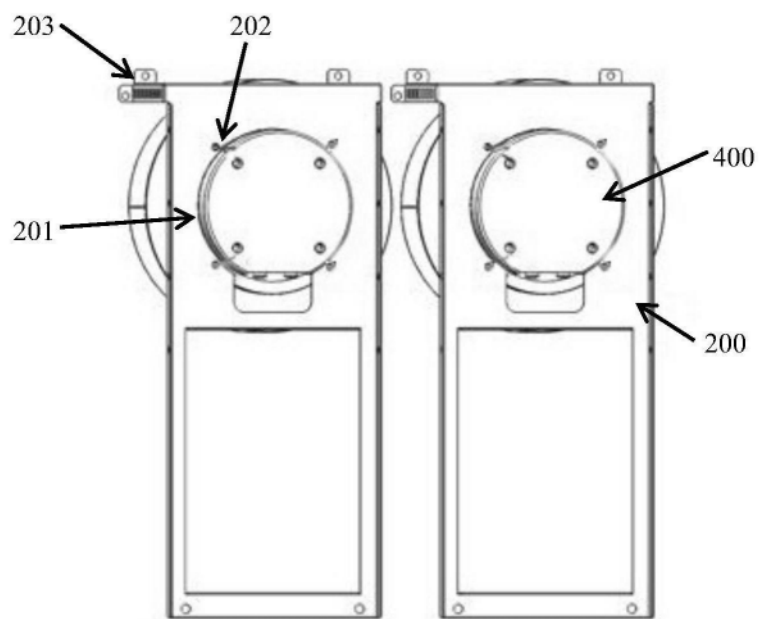


图2

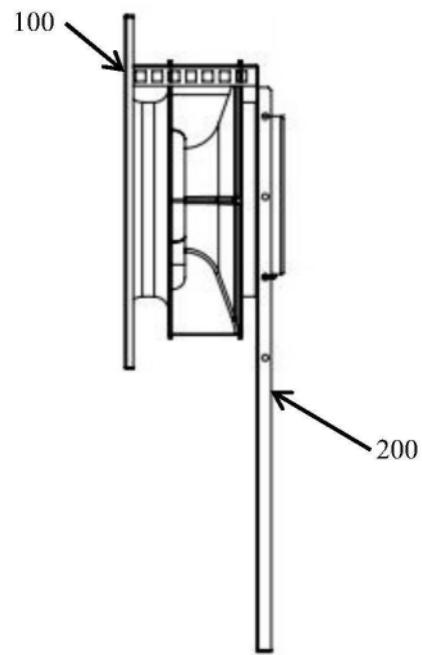


图3

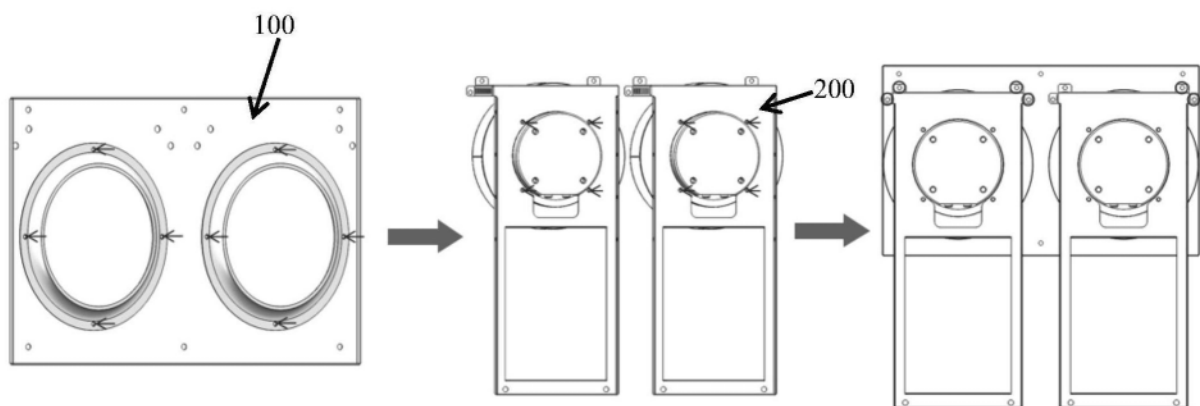


图4

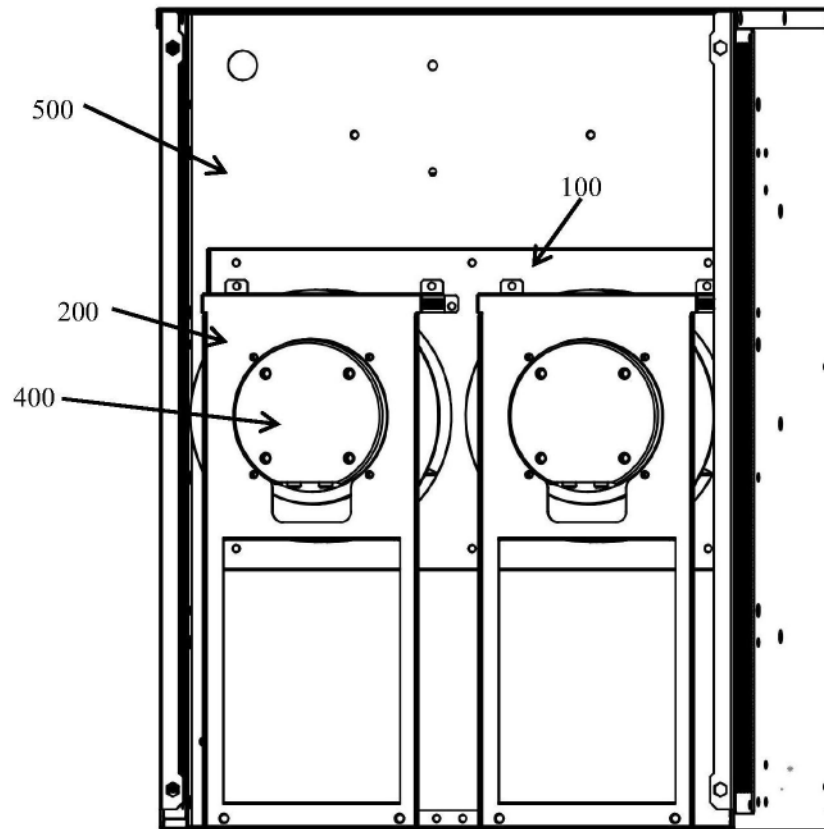


图5