



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206235011 U

(45)授权公告日 2017.06.09

(21)申请号 201621298148.9

(22)申请日 2016.11.29

(73)专利权人 广州市奇虎实业有限公司

地址 510000 广东省广州市番禺区沙湾镇
西环路1795号(车间)301

(72)发明人 胡虎

(51)Int.Cl.

F24H 3/04(2006.01)

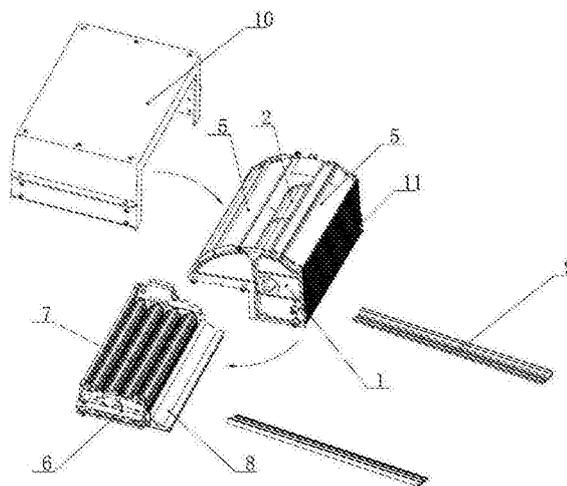
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

模块装配式暖风机

(57)摘要

本实用新型属于暖风机技术领域。一种模块装配式暖风机,包括制风组件、制热组件和外壳体,所述的制风组件包括两制风侧固定板和风轮,在两制风侧固定板上部匹配卡设有风道铝型材;所述的制热组件包括两制热侧固定板和加热器,在两制热侧固定板上匹配卡设有风道铝型材;所述的制热侧固定板与制风侧固定板匹配对接固定,且在制热侧固定板与制风侧固定板底部卡设安装有横面板铝型材,所述的外壳体扣合卡设在制风组件和制热组件上。本实用新型结构设计合理、紧凑,大大提高了装配效率,同时本申请的风道采用多片风道铝型材进行分段导风,大大提高了风道铝型材的装配的合理性,能够有效的实现整机的模块化结构,能够实现较大的市场价值。



1. 一种模块装配式暖风机,其特征在于:包括制风组件、制热组件和外壳体,所述的制风组件包括左右对应设置的两制风侧固定板和设置在两制风侧固定板之间的风轮,在两制风侧固定板上部匹配卡设有风道铝型材;所述的制热组件包括左右对应设置的两制热侧固定板和设置在两制热侧固定板之间的加热器,在两制热侧固定板上匹配卡设有风道铝型材;所述的制热侧固定板与制风侧固定板匹配对接固定,且在制热侧固定板与制风侧固定板底部卡设安装有横面板铝型材,所述的外壳体扣合卡设在制风组件和制热组件上。

2. 根据权利要求1所述的模块装配式暖风机,其特征在于:在其中一制风侧固定板外侧设置有与风轮匹配传动连接的制风电机,在另一制风侧固定板上设置有石墨轴承硅胶座。

3. 根据权利要求1所述的模块装配式暖风机,其特征在于:与制风组件对应的外壳体侧部设有进风口,进风口处匹配设置有进风网。

4. 根据权利要求1所述的模块装配式暖风机,其特征在于:所述的外壳体侧部开设有槽孔,槽孔内匹配安装有接线组和接线盖板。

5. 根据权利要求1所述的模块装配式暖风机,其特征在于:所述的两制风侧固定板上匹配安装固定有两片风道铝型材。

6. 根据权利要求1所述的模块装配式暖风机,其特征在于:所述的加热器为并排插设在两制热侧固定板之间的多个PTC加热器。

7. 根据权利要求1所述的模块装配式暖风机,其特征在于:靠近制风组件的制热侧固定板的侧部设置有纵面板铝型材。

模块装配式暖风机

技术领域

[0001] 本实用新型属于暖风机技术领域,具体涉及一种模块装配式暖风机。

背景技术

[0002] 暖风机顾名思义是一种能发出暖风的设备,一般来说,最高温度约为70-300℃,它含发热、吹风及温度与吹风的控制和保护三个部分。它适用于各种类型的车间及大型建筑物的强制循环空气供暖可在短时间内使室温达到所需温度,是现代化厂房、餐厅、影剧院等高大空间建筑物的理想采暖设备。

[0003] 目前市面上暖风机由于风道结构设计,整体装配难度较大,耗时较长,对于前期的组装安装、以及后期的维护等都造成了很大的难题,拆装难度大,维护成本较高,普及和推广均存在很多的技术缺陷。

发明内容

[0004] 针对上述存在的问题和不足,本实用新型提供一种结构设计合理、紧凑,能够实现模块化装配,有效提高装配效率的模块装配式暖风机。

[0005] 为解决上述问题,所采取的技术方案是:

[0006] 一种模块装配式暖风机,包括制风组件、制热组件和外壳体,所述的制风组件包括左右对应设置的两制风侧固定板和设置在两制风侧固定板之间的风轮,在两制风侧固定板上部匹配卡设有风道铝型材;所述的制热组件包括左右对应设置的两制热侧固定板和设置在两制热侧固定板之间的加热器,在两制热侧固定板上匹配卡设有风道铝型材;所述的制热侧固定板与制风侧固定板匹配对接固定,且在制热侧固定板与制风侧固定板底部卡设安装有横面板铝型材,所述的外壳体扣合卡设在制风组件和制热组件上。

[0007] 在其中一制风侧固定板外侧设置有与风轮匹配传动连接的制风电机,在另一制风侧固定板上设置有石墨轴承硅胶座。

[0008] 与制风组件对应的外壳体侧部设有进风口,进风口处匹配设置有进风网。

[0009] 所述的外壳体侧部开设有槽孔,槽孔内匹配安装有接线组和接线盖板。

[0010] 所述的两制风侧固定板上匹配安装固定有两片风道铝型材。

[0011] 所述的加热器为并排插设在两制热侧固定板之间的多个PTC加热器。

[0012] 靠近制风组件的制热侧固定板的侧部设置有纵面板铝型材。

[0013] 采用上述技术方案,所取得的有益效果是:

[0014] 本实用新型结构设计合理、紧凑,其通过对制风组件和制热组件进行模块化结构设计,通过插接或卡接结构进行拼装,最后完成整体的固定,从而大大提高了装配效率,同时本申请的风道采用多片风道铝型材进行分段导风,大大提高了风道铝型材的装配的合理性,能够有效的实现整机的模块化结构,能够实现较大的市场价值,并便于市场推广和应用。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型中制风组件的结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型中制热组件的结构示意图。

[0017] 图3为本实用新型的整体装配拆分结构示意图。

[0018] 图4为本实用新型的装配后的结构示意图。

[0019] 图中序号:1为制风侧固定板、2为风轮、3为制风电机、4为石墨轴承硅胶座、5为风道铝型材、6为制热侧固定板、7为PTC加热器、8为纵面板铝型材、9为横面板铝型材、10为外壳体、11为进风网、12为线槽孔、13为接线组、14为接线盖板。

具体实施方式

[0020] 下面结合具体实施例及附图对本实用新型进一步详细说明,但本实用新型不限于这些实施例。

[0021] 参见图1-图4,一种模块装配式暖风机,包括制风组件、制热组件和外壳体10,所述的制风组件包括左右对应设置的两制风侧固定板1、设置在两制风侧固定板1之间的风轮2、设置在其中一制风侧固定板1外侧并与风轮2匹配传动连接的制风电机3和设置在另一制风侧固定板1上的石墨轴承硅胶座4,在两制风侧固定板1上部匹配卡设有两片风道铝型材5;所述的制热组件包括左右对应设置的两制热侧固定板6、和并排插设在两制热侧固定板6之间的多个PTC加热器7,在两制热侧固定板的其中一侧设置有纵面板铝型材8,在两制热侧固定板的另一侧设置有风道铝型材5;所述的制热侧固定板6与制风侧固定板1匹配对接固定,且在制热侧固定板6与制风侧固定板1底部卡设安装有横面板铝型材9,所述的外壳体10扣合卡设在制风组件和制热组件上。

[0022] 在与制风组件对应的外壳体10侧部设有进风口,进风口处匹配设置有进风网11,所述的外壳体侧部开设有线槽孔12,线槽孔内匹配安装有接线组13和接线盖板14。

[0023] 本实用新型的装配工艺为:

[0024] 对制热组件的组装,首先将PTC加热器匹配并排插设固定在一个制热侧固定板之间,并将纵面板铝型材也固定安装在该制热侧固定板的侧部,然后将另一制热侧固定板安装在PTC加热器和纵面板铝型材的另一端,完成制热组件的装配。

[0025] 对制风组件的组装,首先将制风电机安装在对应的制风侧固定板上,再分别将风轮与风道铝型材安装在该制风侧固定板上,最后将带有石墨轴承硅胶座的制风侧固定板与风道铝型材和风轮对应装配,完成制风组件的装配。

[0026] 将制热组件与制风组件组对,通过制风侧固定板和制热侧固定板上的安装孔进行固定,同时在制风侧固定板和制热侧固定板下部匹配卡接固定横面板铝型材;将接线组装配在制热侧固定板上对应位置,在与制风组件的对应位置安装进风网,并将外壳体匹配卡装在制风侧固定板上,最后装线,并固定接线盖板。

[0027] 本实用新型并不局限于上述具体实施方式,本领域技术人员还可据此做出多种变化,但任何与本实用新型等同或者类似的变化都应涵盖在本实用新型权利要求的范围内。

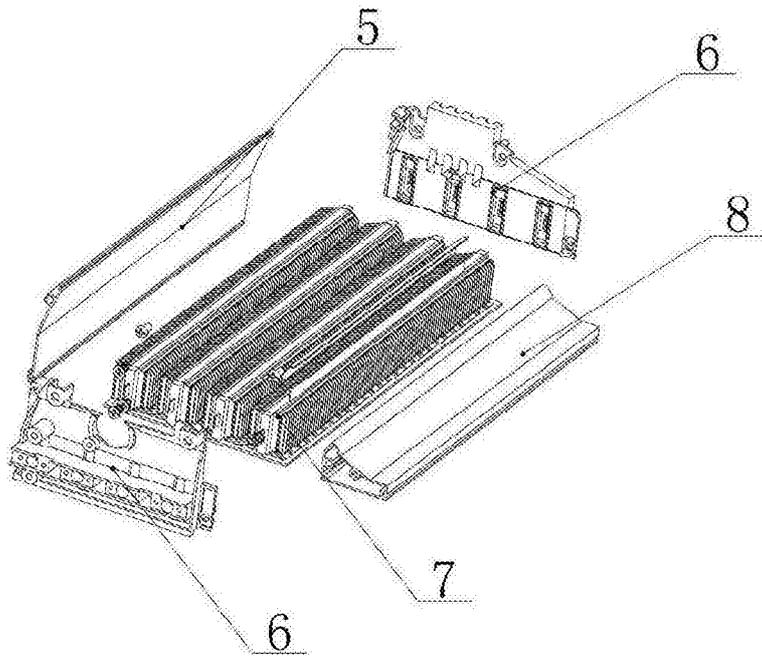


图1

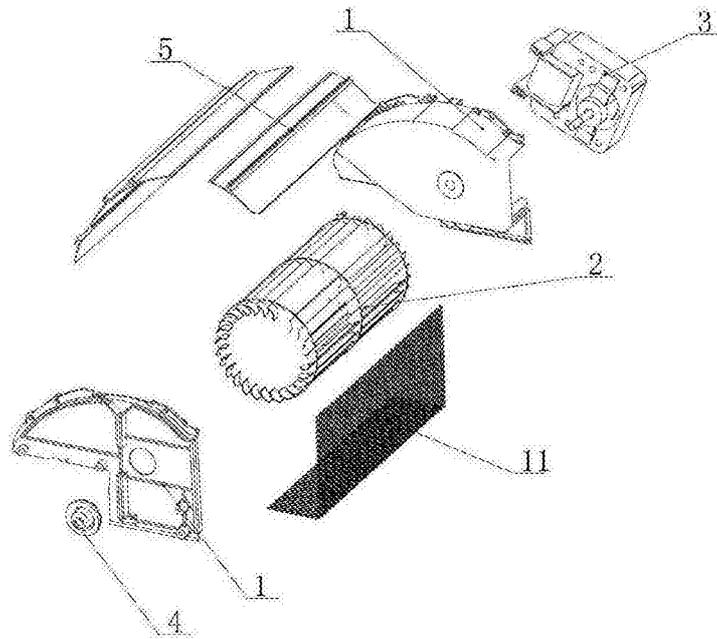


图2

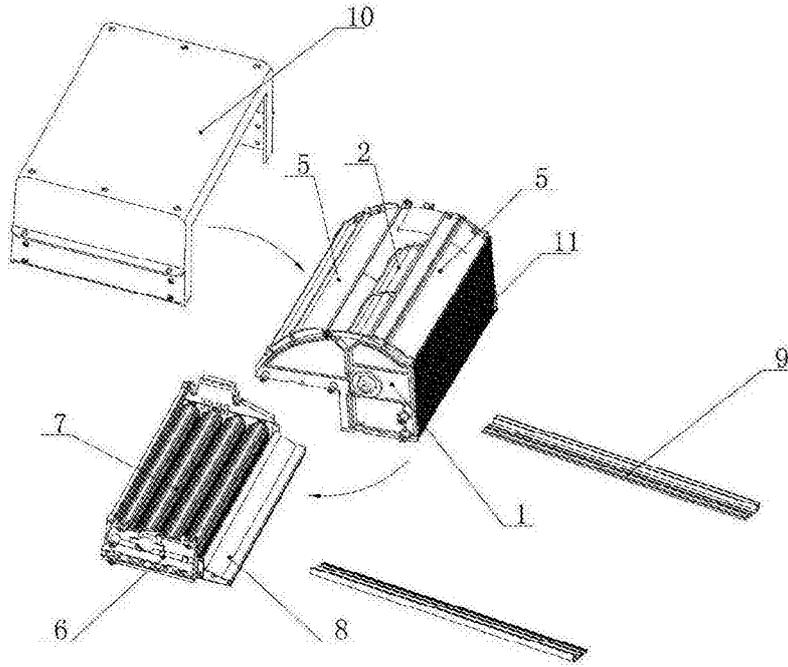


图3

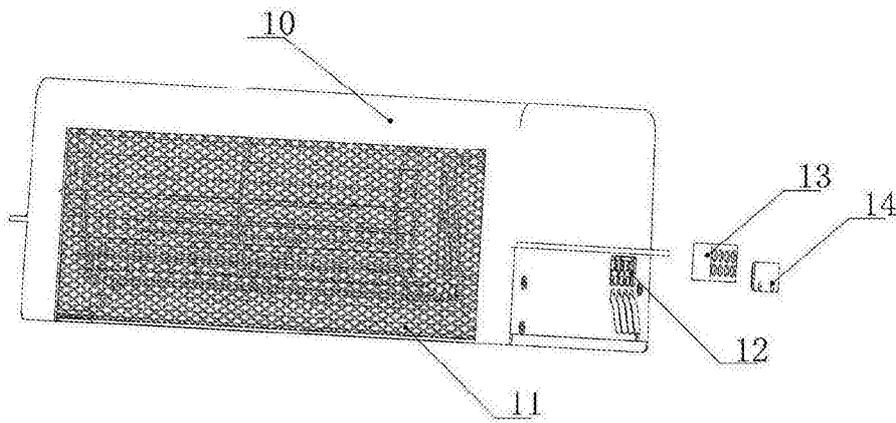


图4