



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207365193 U

(45)授权公告日 2018.05.15

(21)申请号 201720909845.1

(22)申请日 2017.07.25

(73)专利权人 宁波奥克斯电气股份有限公司
地址 315191 浙江省宁波市鄞州区姜山镇
明光北路1166号

(72)发明人 李越

(74)专利代理机构 宁波市鄞州甬致专利代理事
务所(普通合伙) 33228
代理人 李迎春

(51)Int.Cl.

F24F 1/00(2011.01)

F24F 13/20(2006.01)

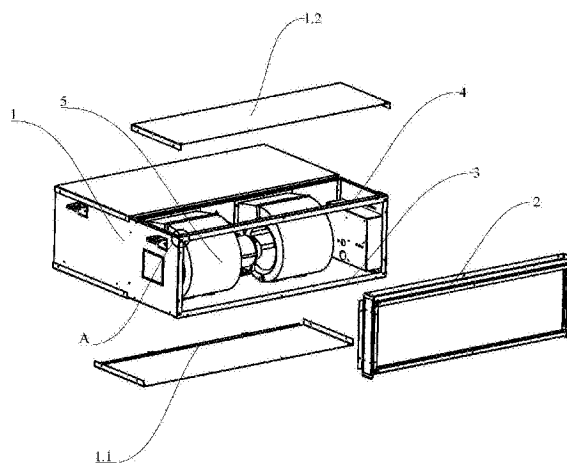
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种易拆卸的风管机

(57)摘要

本实用新型提供了一种易拆卸的风管机,包括壳体和回风框组件,所述的壳体内设有离心风轮,所述壳体的下盖板包括第一下盖板和第二下盖板,所述壳体的后端面上设有下安装板,所述的下安装板位于所述的离心风轮的下侧且靠近所述的第二下盖板,所述的下安装板的两端固定安装在所述壳体上,所述的回风框组件的下连接板固定安装在所述的下安装板的侧壁上。由于回风框组件与下安装板相连不再和下底板之间有约束关系,因此检修离心风轮和电机时,只需单独拆下第二下盖板即可,同时第一下盖板用于保护风管机无需检修的部分避免造成人为损坏,因此该风管机的拆除操作简单,效率较高。



1. 一种易拆卸的风管机,其特征在于,包括壳体(1)和回风框组件(2),所述的壳体内设有离心风轮(5),所述的壳体的下盖板包括第一下盖板和第二下盖板(1.1),所述的壳体的后端面上设有下安装板(3),所述的下安装板(3)位于所述的离心风轮(5)的下侧且靠近所述的第二下盖板(1.1),所述的下安装板(3)的两端固定安装在所述的壳体(1)上,所述的回风框组件(2)的下连接板固定安装在所述的下安装板(3)的侧壁上。

2. 根据权利要求1所述的一种易拆卸的风管机,其特征在于,所述的壳体的上盖板包括第一上盖板和第二上盖板(1.2);所述的壳体(1)的后端面上还设有上安装板(4),所述的上安装板(4)位于所述的离心风轮(5)的上侧且靠近所述的第二上盖板(1.2);所述的上安装板(4)的两端固定安装在所述壳体(1)上,所述的回风框组件(2)的上连接板固定安装在所述的上安装板(4)的侧壁上。

3. 根据权利要求1所述的一种易拆卸的风管机,其特征在于,所述的下安装板(3)的两端分别设有第一插板,所述的壳体上设有与所述的第一插板相对应的第一插槽。

4. 根据权利要求2所述的一种易拆卸的风管机,其特征在于,所述的上安装板(4)的两端分别设有第二插板(4.3),所述的壳体上设有与所述第二插板(4.3)相对应的第二插槽。

5. 根据权利要求3所述的一种易拆卸的风管机,其特征在于,所述的下安装板(3)包括相互垂直的第一安装板(3.1)和第二安装板(3.2),所述的第一插板设于第一安装板上,所述的第二安装板上设有螺孔。

一种易拆卸的风管机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及空调技术领域,尤其涉及一种易拆卸的风管机。

背景技术

[0002] 现有的风管机,一般包括壳体,壳体包括围成矩形框的上盖板、下盖板、左侧板和右侧板,在矩形框的前面设有前端面板,在壳体内设有离心风轮及用于驱动离心风轮的电机,离心风轮的出风口朝向前端面板一侧,在矩形框的后端面设有回风框组件,现有的回风框组件的上、下、左、右四个连接板分别对应固定连接在壳体的上盖板、下盖板、左侧板和右侧板上。现有的风管机在对离心风轮和电机进行检修时,必须先拆下回风框组件,再拆下上盖板或者下底板,且上盖板和下底板均为一体成型的,面积较大,拆除后会暴露较多风管机其它无需检修的部分,人为有可能造成新的损坏,因此现有的风管机检修需要拆除的部件多,操作繁琐,效率低,还易造成其它部件损坏。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提供了一种易拆卸的风管机,该风管机的回风框组件与下盖板独立安装,检修离心风轮和电机简单、高效。

[0004] 本实用新型所采用的技术方案是,一种易拆卸的风管机,包括壳体和回风框组件,所述的壳体内设有离心风轮,所述壳体的下盖板包括第一下盖板和第二下盖板,所述壳体的后端面上设有下安装板,所述的下安装板位于所述的离心风轮的下侧且靠近所述的第二下盖板,所述的下安装板的两端固定安装在所述壳体上,所述的回风框组件的下连接板固定安装在所述的下安装板的侧壁上。

[0005] 采用以上设计后,本实用新型与现有技术相比具有以下优点:

[0006] 由于回风框组件与下安装板相连不再和下底板之间有约束关系,因此检修离心风轮和电机时,只需单独拆下第二下盖板即可,同时第一下盖板用于保护风管机无需检修的部分避免造成人为损坏,因此该风管机的拆除操作简单,效率较高。

[0007] 作为改进,所述的上盖板包括第一上盖板和第二上盖板;所述壳体的后端面上还设有上安装板,所述的上安装板位于所述的离心风轮的上侧且靠近所述的第二上盖板;所述的上安装板的两端固定安装在所述壳体上,所述的回风框组件的上连接板固定安装在所述的上安装板的侧壁上。检修离心风轮和电机时,可以同时拆除第二下盖板和第二上盖板,或者仅拆除第二上盖板。

[0008] 作为改进,所述下安装板的两端分别设有第一插板,所述壳体上设有与所述第一插板相对应的第一插槽,插接方式连接简单稳定。

[0009] 作为改进,所述上安装板的两端分别设有第二插板,所述壳体上设有与所述第二插板相对应的第二插槽,插接方式连接简单稳定。

[0010] 作为改进,所述的下安装板包括相互垂直的第一安装板和第二安装板,所述的第一插板设于第一安装板上,所述的第二安装板上设有螺孔,进一步增大下安装板的连接稳

定性,便于拆除第二下盖板。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型爆炸图

[0012] 图2为A处的局部放大示意图

[0013] 图3为下安装板结构示意图

[0014] 图4为回风框组件结构示意图

[0015] 图中所示,1、壳体,1.1、第二下盖板,1.2、第二上盖板,2、回风框组件,2.1、下连接板,2.2、上连接板,2.3、左连接板,3、下安装板,3.1、第一安装板,3.2、第二安装板,4、上安装板,4.1、第三安装板,4.2、第四安装板,4.3、第二插板,4.4、螺孔,5、离心风轮,5.1、离心风轮的出风口。

具体实施方式

[0016] 如图1至图4所示,一种易拆卸的风管机,包括壳体1和回风框组件2,所述的壳体内设有离心风轮5,所述离心风轮的出风口5.1方向为所述壳体的前端面方向,与离心风轮的出风口的方向相反的为所述壳体的后端面方向,所述壳体的下盖板包括第一下盖板和第二下盖板1.1,所述的第一下盖板、第二下盖板均通过紧固件固定安装在所述的壳体上,所述壳体的后端面上设有下安装板3,所述的下安装板位于所述的离心风轮5的下侧且靠近所述的第二下盖板1.1,所述的下安装板的两端固定安装在所述壳体上,所述的回风框组件2的下连接板2.1通过螺钉固定安装在所述的下安装板的侧壁上。所述下安装板的两端分别设有第一插板,所述壳体上设有与所述第一插板相对应的第一插槽。所述的下安装板包括相互垂直的第一安装板和第二安装板,所述的第一插板设于第一安装板3.1上,所述的第二安装板3.2上设有螺孔,所述的回风框组件的下安装板2.1与所述的第一安装板3.1通过紧固件固定连接。通过下连接板将回风框组件与壳体固定连接,使壳体的下底板与回风框组件相互独立安装,在后续检修离心风轮和电机时,只需要拆下第二下盖板即可,无需再拆除回风框组件2及第一下盖板,如果要检修第一下盖板下的部件时,仅需要拆除第一下盖板即可,本实用新型既使得风管机的检修变的简单,同时又避免在检修过程中造成其它部件的人为损坏。

[0017] 本实用新型还提供了另一种实施例,即所述的上盖板包括第一上盖板和第二上盖板1.2;所述壳体1的后端面上还设有上安装板4,所述的上安装板4位于所述的离心风轮5的上侧且靠近所述的第二上盖板1.2;所述的上安装板4的两端固定安装在所述壳体1上,所述的回风框组件2的上连接板2.2固定安装在所述的上安装板4的侧壁上。所述上安装板的两端分别设有第二插板4.3,所述壳体上设有与所述第二插板4.3相对应的第二插槽。所述的上安装板包括相互垂直的第三安装板和第四安装板,所述的第二插板4.3设于第三安装板4.1上,所述的第四安装板4.2上设有螺孔4.4。在该实施例中,检修风管机可以选择拆除第二下盖板1.1或第二上盖板1.2,工作人员可以根据维修场地选择最简单易行的方式拆卸风管机。在本实施例中,上安装板和下安装板的结构相同但不限于此,上安装板和下安装板结构相同便于生产加工及安装,同时因为上安装板和下安装板安装在壳体的左侧板和右侧板之间,因此对左侧板和右侧板产生横向加强的作用,可以降低运输途中风管机跌落产生的

变形。

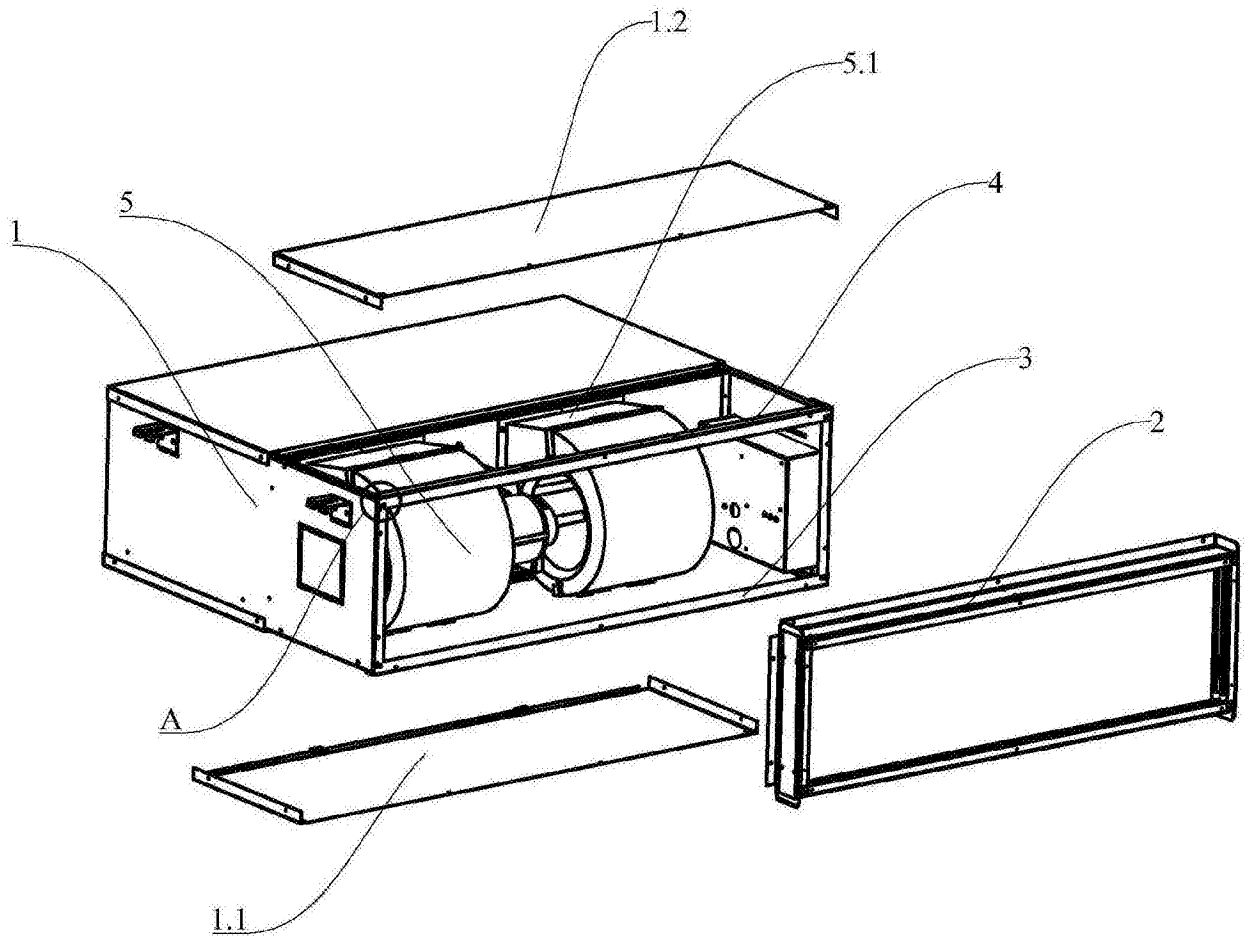


图1

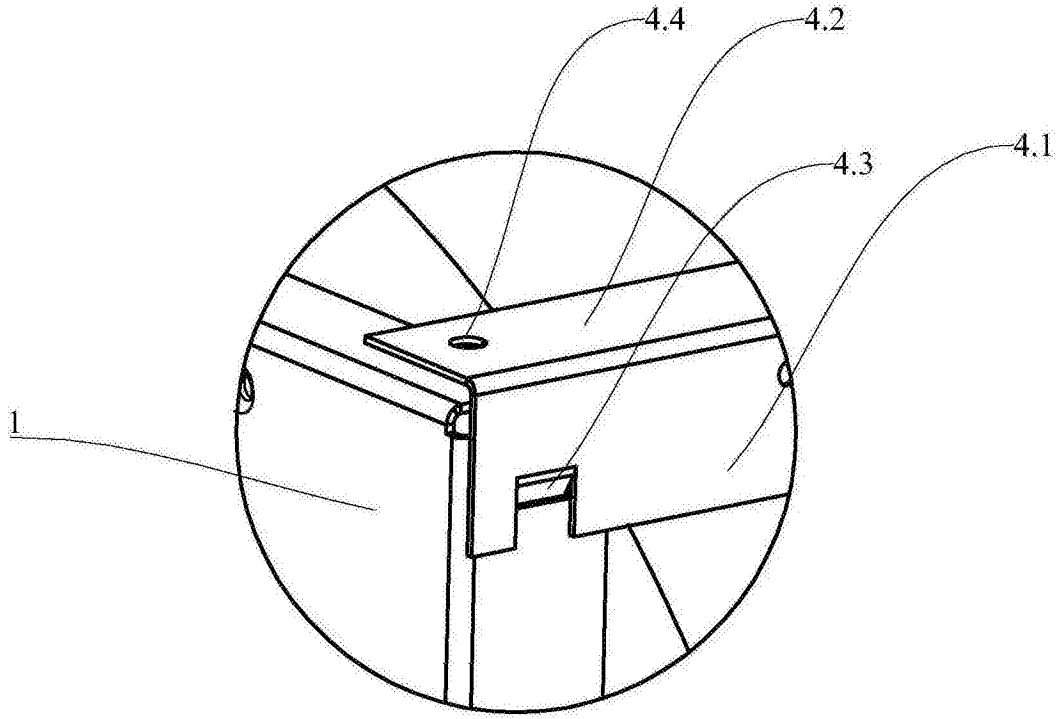


图2

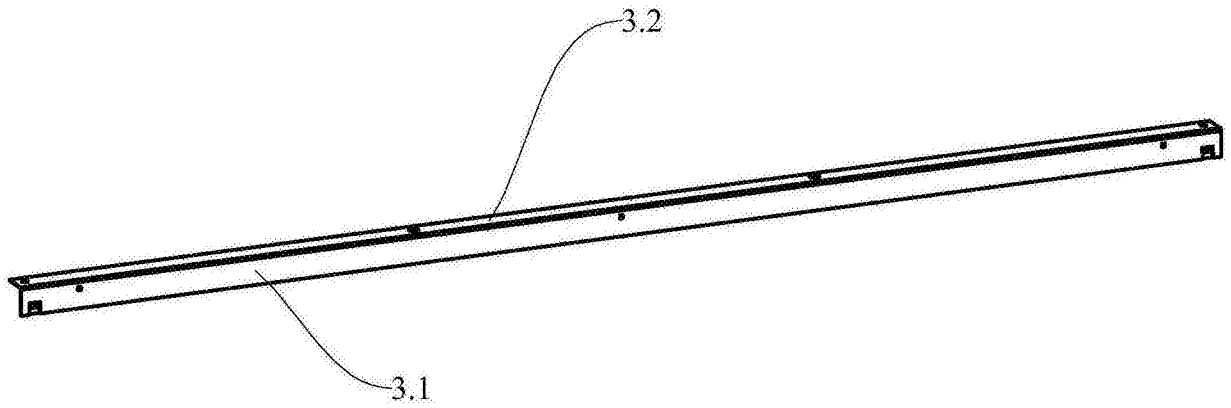


图3

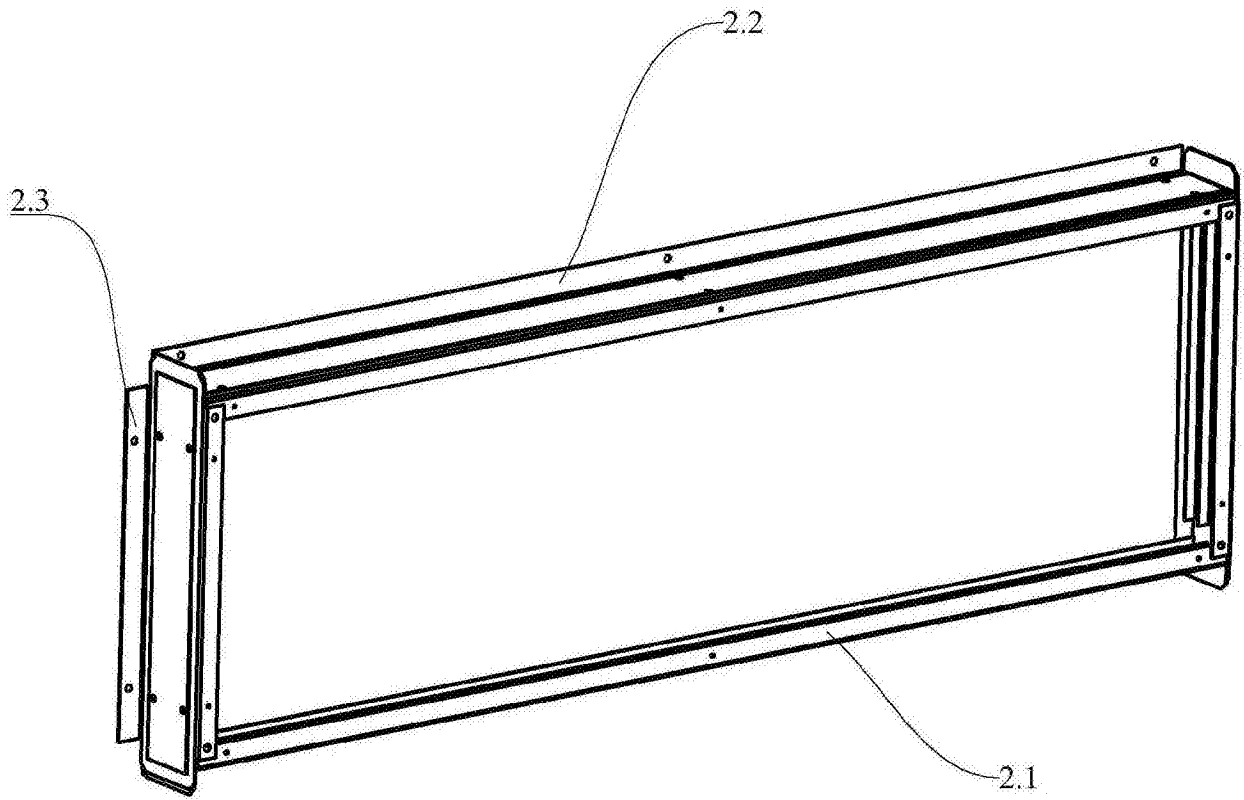


图4