(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 203949340 U
(45)授权公告日 2014.11.19

(21)申请号 201420388034.8

(22)申请日 2014.07.14

(73)专利权人 广东美的暖通设备有限公司
地址 528311 广东省佛山市顺德区北滘镇蓬莱路工业大道
专利权人 美的集团股份有限公司

(72)发明人 楚立峰 蔺勇智 唐柱才

(74)专利代理机构 北京友联知识产权代理事务所(普通合伙) 11343
代理人 梁朝玉 尚志峰

(51)Int.Cl.
F24F 13/15(2006.01)
F24F 1/00(2011.01)

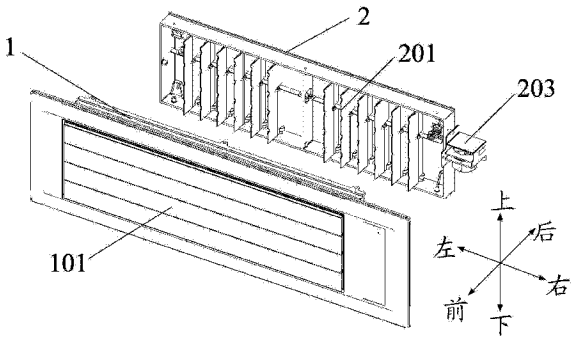
权利要求书1页 说明书5页 附图2页

(54)实用新型名称

出风面板及风管机

(57)摘要

本实用新型提供了一种出风面板及风管机。其中,出风面板包括:第一出风板和第二出风板;第一出风板设置在风管机的出风口处,且第一出风板上设置有多个可上下摆动的第一送风叶片;第二出风板设置在风管机的出风口处,并位于第一出风板前方或后方,且第二出风板上设置有多个可左右摆动的第二送风叶片;第一出风板和第二出风板可拆卸地连接。本实用新型提供的出风面板,第一出风板和第二出风板可拆卸地连接,第一出风板可单独销售,也可与第二出风板一起销售,出风面板的装配方式灵活多变,用户可根据吊顶的厚度选择是否需要安装第二出风板,当用户只选择安装第一出风板时,节省了第二出风板的成本。



CN 203949340 U

1. 一种出风面板，用于风管机，其特征在于，包括：

第一出风板，所述第一出风板设置在所述风管机的出风口处，且所述第一出风板上设置有多个可上下摆动的第一送风叶片；和

第二出风板，所述第二出风板设置在所述风管机的出风口处，并位于所述第一出风板的前方或后方，且所述第二出风板上设置有多个可左右摆动的第二送风叶片；

其中，所述第二出风板可拆卸地安装在所述第一出风板上。

2. 根据权利要求 1 所述的出风面板，其特征在于，

所述第一出风板上设置有卡槽，所述第二出风板上设置有与所述卡槽相配合的卡扣。

3. 根据权利要求 2 所述的出风面板，其特征在于，

所述卡扣与所述第二出风板为一体式结构。

4. 根据权利要求 1 所述的出风面板，其特征在于，

所述第一出风板与所述第二出风板通过螺钉相连接。

5. 根据权利要求 4 所述的出风面板，其特征在于，

所述第一出风板上设置有螺孔，所述第二出风板上设置有连接孔，所述螺钉穿过所述连接孔后旋入所述螺孔内。

6. 根据权利要求 5 所述的出风面板，其特征在于，

所述第一出风板上设置有连接板，所述连接板上设置有螺孔。

7. 根据权利要求 6 所述的出风面板，其特征在于，

所述第一出风板与所述连接板为一体式结构。

8. 根据权利要求 1 至 7 中任一项所述的出风面板，其特征在于，

所述第一出风板包括：

第一安装架；

多个所述第一送风叶片，每一所述第一送风叶片分别与所述第一安装架的左右两端可转动连接；和

第一电机，所述第一电机设置在所述第一安装架上，并可驱动多个所述第一送风叶片上下摆动。

9. 根据权利要求 8 所述的出风面板，其特征在于，

第二出风板包括：

第二安装架；

多个所述第二送风叶片，每一所述第二送风叶片分别与所述第二安装架的上下两端可转动连接；和

第二电机，所述第二电机设置在所述第二安装架上，并可驱动多个所述第二送风叶片左右摆动。

10. 一种风管机，其特征在于，包括有如权利要求 1 至 9 中任一项所述的出风面板。

出风面板及风管机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及空调技术领域，具体而言，涉及一种出风面板及具有该出风面板的风管机。

背景技术

[0002] 目前，现有出风面板由于结构复杂，上下摇摆的百叶与左右摇摆的百叶分前后层次固定连接在一起，导致面板的整体厚度尺寸较大，而用户室外房子往往装修好后才够买空调及出风面板，往往出现吊顶尺寸小，面板厚度尺寸大于吊顶装修的厚度尺寸，这样一来，如果想继续安装风管式空调器，就需要重新更改吊顶的装修格局，或者放弃使用出风面板，采用旧式比较简单的出风框。出现以上情况，不但给用户带来不便，而且有可能影响产品的美誉度。

实用新型内容

[0003] 为了解决上述技术问题至少之一，本实用新型的一个目的在于提供一种第一出风板和第二出风板可拆卸地的出风面板。

[0004] 本实用新型的另一个目的在于提供一种具有上述出风面板的风管机。

[0005] 有鉴于此，本实用新型第一方面的实施例提供了一种出风面板，用于风管机，包括：第一出风板，所述第一出风板设置在所述风管机的出风口处，且所述第一出风板上设置有多个可上下摆动的第一送风叶片；和第二出风板，所述第二出风板设置在所述风管机的出风口处，并位于所述第二出风板前方或后方，且所述第二出风板上设置有多个可左右摆动的第二送风叶片；其中，所述第二出风板可拆卸地安装在所述第一出风板上。

[0006] 本实用新型提供的出风面板，第一出风板和第二出风板可拆卸地连接，第一出风板可单独销售，也可与第二出风板一起销售，出风面板的装配方式灵活多变，用户可根据吊顶的厚度选择是否需要安装第二出风板，当用户只选择安装第一出风板时，节省了第二出风板的成本，具体而言，现有技术中，用户的房子往往装修好后才够买风管机及出风面板，往往会出现出风面板的厚度大于吊顶的厚度，影响出风面板安装的情况；而本实用新型提的出风面板，第一出风板和第二出风板可拆卸地连接，当吊顶厚度较小时，可只安装具有第一出风板的出风面板，当吊顶厚度较大时，可以安装具有第一出风板和第二出风板的出风面板，出风面板的装配方式灵活多变，用户可根据吊顶的厚度选择是否需要安装第二出风板，从而彻底解决用户因安装空间受限，导致出风面板无法安装的问题。

[0007] 另外，本实用新型提供的上述实施例中的出风面板还可以具有如下附加技术特征：

[0008] 根据本实用新型的一个实施例，所述第一出风板上设置有卡槽，所述第二出风板上设置有与所述卡槽相配合的卡扣。

[0009] 根据本实用新型的一个实施例，所述卡扣与所述第二出风板为一体式结构。

[0010] 根据本实用新型的一个实施例，所述第一出风板与所述第二出风板通过螺钉相连

接。

[0011] 根据本实用新型的一个实施例，所述第一出风板上设置有螺孔，所述第二出风板上设置有连接孔，所述螺钉穿过所述连接孔后旋入所述螺孔内。

[0012] 根据本实用新型的一个实施例，所述第一出风板上设置有连接板，所述连接板上设置有所述螺孔。

[0013] 根据本实用新型的一个实施例，所述第一出风板与所述连接板为一体式结构；所述第二出风板与所述第二连接板为一体式结构。

[0014] 根据本实用新型的一个实施例，所述第一出风板包括：第一安装架；多个所述第一送风叶片，每一所述第一送风叶片分别与所述第一安装架的左右两端可转动连接；和第一电机，所述第一电机设置在所述第一安装架上，并可驱动多个所述第一送风叶片上下摆动。

[0015] 根据本实用新型的一个实施例，所述第二出风板包括：第二安装架；多个所述第二送风叶片，每一所述第二送风叶片分别与所述第二安装架的上下两端可转动连接；和第二电机，所述第二电机设置在所述第二安装架上，并可驱动多个所述第二送风叶片左右摆动。

[0016] 本实用新型第二方面的实施例提供了一种风管机，包括上述任一项所述的出风面板。

[0017] 本实用新型第二方面的实施例提供的风管机通过设置有第一方面实施例提供的出风面板，第一出风板和第二出风板可拆卸地连接，第一出风板可单独销售，也可与第二出风板一起销售，出风面板的装配方式灵活多变，用户可根据吊顶的厚度选择是否需要安装第二出风板，当用户只选择安装第一出风板时，节省了第二出风板的成本。

[0018] 本实用新型的附加方面和优点将在下面的描述部分中变得明显，或通过本实用新型的实践了解到。

附图说明

[0019] 本实用新型的上述和／或附加的方面和优点从结合下面附图对实施例的描述中将变得明显和容易理解，其中：

[0020] 图 1 是本实用新型所述出风面板的分解结构示意图；

[0021] 图 2 是图 1 中所示第一出风板的立体结构示意图；

[0022] 图 3 是图 2 中 A 部的放大结构示意图；

[0023] 图 4 是图 1 中所示第二出风板的立体结构示意图。

[0024] 其中，图 1 至图 4 中附图标记与部件名称之间的对应关系为：

[0025] 1 第一出风板，101 第一送风叶片，102 第一安装架，103 第一电机，104 连接板，105 螺孔，2 第二出风板，201 第二送风叶片，202 第二安装架，203 第二电机，204 连接孔。

具体实施方式

[0026] 为了能够更清楚地理解本实用新型的上述目的、特征和优点，下面结合附图和具体实施方式对本实用新型进行进一步的详细描述。需要说明的是，在不冲突的情况下，本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0027] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型，但是，本实用新型还可以采用其他不同于在此描述的其他方式来实施，因此，本实用新型的保护范围并不受下面公开的具体实施例的限制。

[0028] 下面参照图 1 至图 4 描述根据本实用新型一些实施例所述出风面板。

[0029] 如图 1、图 2 和图 4 所示，本实用新型第一方面的实施例提供的出风面板包括：第一出风板 1 和第二出风板 2。

[0030] 具体地，第一出风板 1 设置在风管机的出风口处，且第一出风板 1 上设置有多个可上下摆动的第一送风叶片 101；第二出风板 2 设置在风管机的出风口处，并位于第二出风板 2 后方，且第二出风板 2 上设置有多个可左右摆动的第二送风叶片 201；其中，第二出风板 2 可拆卸地安装在第一出风板 1 上。

[0031] 本实用新型提供的出风面板，第一出风板 1 和第二出风板 2 可拆卸地连接，第一出风板 1 可单独销售，也可与第二出风板 2 一起销售，出风面板的装配方式灵活多变，用户可根据吊顶的厚度选择是否需要安装第二出风板 2，当用户只选择安装第一出风板 1 时，节省了第二出风板 2 的成本。

[0032] 在本实用新型的一个实施例中，第一出风板 1 上设置有卡槽，第二出风板 2 上设置有与卡槽相配合的卡扣。

[0033] 在该实施例中，第一出风板 1 与第二出风板 2 通过卡扣和卡槽相连接，该种连接方式结构简单，拆卸安装容易，具体地，当风管机上安装有第一出风板 1 和第二出风板 2 时，只需要将卡扣卡入卡槽内，将第一出风板 1 和第二出风板 2 固定，当风管机上不需要安装有第二出风板 2 时，只要将卡扣退除卡槽，将第二出风板 2 拆卸下来。

[0034] 在本实用新型的一个具体实施例中，卡扣与第二出风板 2 为一体式结构。

[0035] 在该实施例中，卡扣与第二出风板 2 为一体式结构，一方面保证了卡扣与第二出风板 2 之间的连接强度，从而降低了卡扣与第二出风板 2 之间断裂的概率，进而提高了产品的使用可靠性，另一方面，卡扣与第二出风板 2 可一体制成，从而提高了产品的生产效率，进而降低了产品的生产制造成本。

[0036] 在本实用新型的一个具体实施例中，第一出风板 1 与第二出风板 2 通过螺钉相连接。

[0037] 具体地，如图 3 所示，第一出风板 1 上设置有螺孔 105，如图 4 所示，第二出风板 2 上设置有连接孔 204，螺钉穿过连接孔 204 后旋入螺孔 105 内。

[0038] 在该实施例中，第一出风板 1 与第二出风板 2 通过螺钉相连接，该种连接方式结构简单，连接强度高，拆卸安装容易，具体地，当风管机上安装有第一出风板 1 和第二出风板 2 时，只需要将螺钉穿过连接孔 204 并旋入螺孔 105 内，将第一出风板 1 和第二出风板 2 固定，当风管机上不需要安装有第二出风板 2 时，只要将螺钉拆卸下来，并将第二出风板 2 拆卸下来。

[0039] 在本实用新型的一个实施例中，如图 3 所示，第一出风板 1 上设置有连接板 104，连接板 104 上设置有螺孔 105。

[0040] 在本实用新型的一个实施例中，第一出风板 1 与连接板 104 为一体式结构。

[0041] 在该实施例中，第一出风板 1 与连接板 104 为一体式结构，一方面保证了第一出风板 1 与连接板 104 之间的连接强度，从而降低了第一出风板 1 与连接板 104 之间断裂的概

率，进而提高了产品的使用可靠性，另一方面，第一出风板 1 与连接板 104 可一体制成，从而提高了产品的生产效率，进而降低了产品的生产制造成本。

[0042] 在本实用新型的一个实施例中，如图 2 所示，第一出风板 1 包括：第一安装架 102、多个第一送风叶片 101 和第一电机 103。

[0043] 具体地，每一第一送风叶片 101 分别与第一安装架 102 的左右两端可转动连接；第一电机 103 设置在第一安装架 102 上，并可驱动多个第一送风叶片 101 上下摆动。

[0044] 在本实用新型的一个实施例中，如图 4 所示，第二出风板 1 包括：第二安装架 202、多个第二送风叶片 201 和第二电机 203。

[0045] 具体地，每一第二送风叶片分别与第二安装架 202 的上下两端可转动连接；第二电机 203 设置在第二安装架 202 上，并可驱动多个第二送风叶片 201 左右摆动。

[0046] 本实用新型第二方面的实施例提供的风管机（图中未示出），包括上述任一项实施例所述的出风面板。

[0047] 本实用新型第二方面的实施例提供的风管机通过设置有第一方面实施例提供的出风面板，第一出风板 1 和第二出风板 2 可拆卸地连接，第一出风板 1 可单独销售，也可与第二出风板 2 一起销售，出风面板的装配方式灵活多变，用户可根据吊顶的厚度选择是否需要安装第二出风板 2，当用户只选择安装第一出风板 1 时，节省了第二出风板 2 的成本。

[0048] 综上所述，本实用新型提供的出风面板，第一出风板 1 和第二出风板 2 可拆卸地连接，第一出风板 1 可单独销售，也可与第二出风板 2 一起销售，出风面板的装配方式灵活多变，用户可根据吊顶的厚度选择是否需要安装第二出风板 2，当用户只选择安装第一出风板 1 时，节省了第二出风板 2 的成本，具体而言，现有技术中，用户的房子往往装修好后才够买风管机及出风面板，往往会出现出风面板的厚度大于吊顶的厚度，影响出风面板安装的情况；而本实用新型提的出风面板，第一出风板 1 和第二出风板 2 可拆卸地连接，当吊顶厚度较小时，可只安装具有第一出风板 1 的出风面板，当吊顶厚度较大时，可以安装具有第一出风板 1 和第二出风板 2 的出风面板，出风面板的装配方式灵活多变，用户可根据吊顶的厚度选择是否需要安装第二出风板 2，从而彻底解决用户因安装空间受限，导致出风面板无法安装的问题。

[0049] 在本实用新型中，术语“第一”、“第二”仅用于描述的目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性；术语“多个”则指两个或两个以上，除非另有明确的限定。术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语均应做广义理解，例如，“连接”可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；“相连”可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0050] 本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“上”、“下”、“左”、“右”、“前”、“后”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或单元必须具有特定的方向、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。

[0051] 在本说明书的描述中，术语“一个实施例”、“一些实施例”、“具体实施例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中，对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或实例。而且，描述的具体特征、结构、材料或特点可以在任何的一个或多个实施例或示例

中以合适的方式结合。

[0052] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，对于本领域的技术人员来说，本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

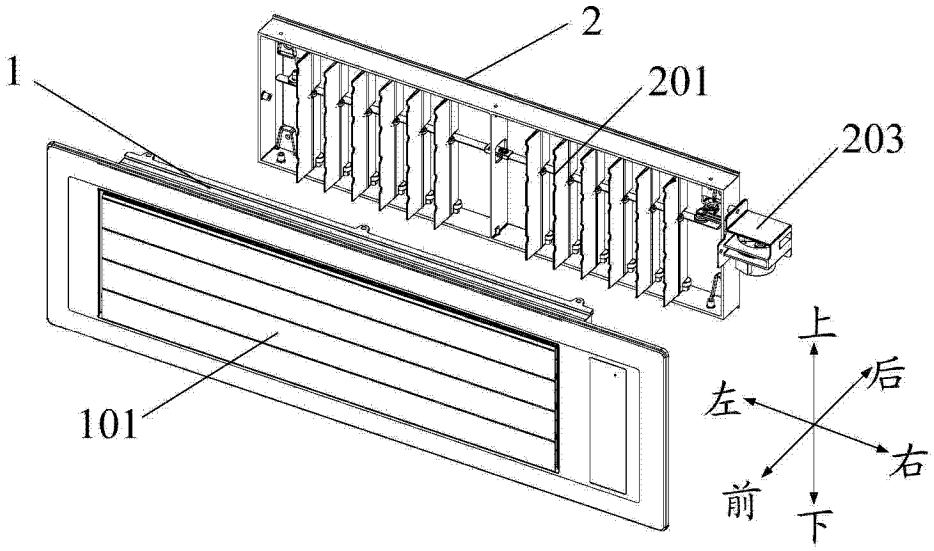


图 1

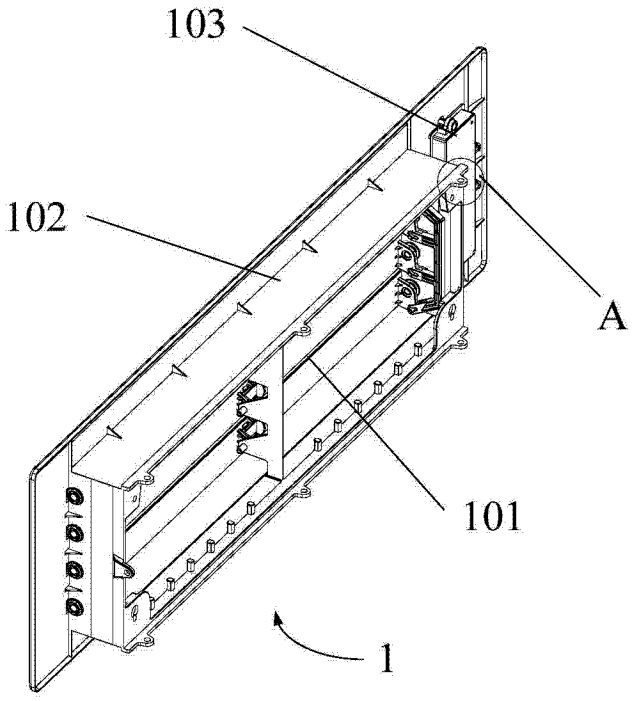


图 2

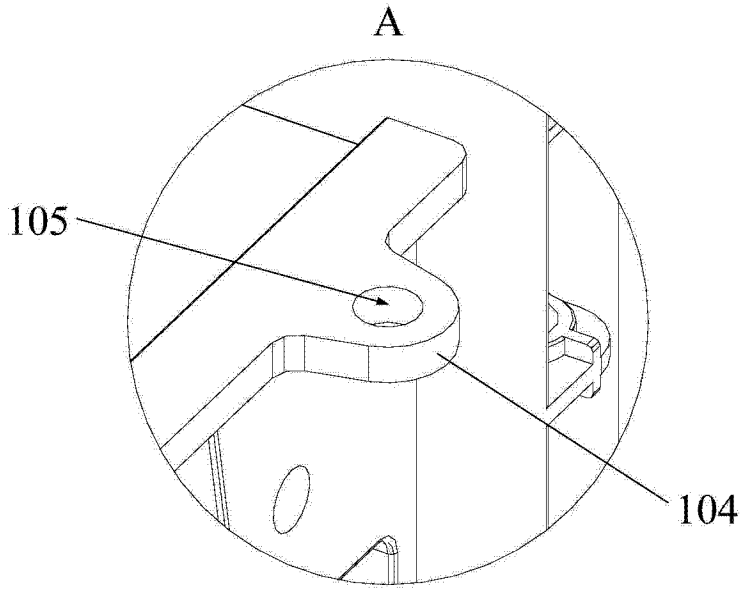


图 3

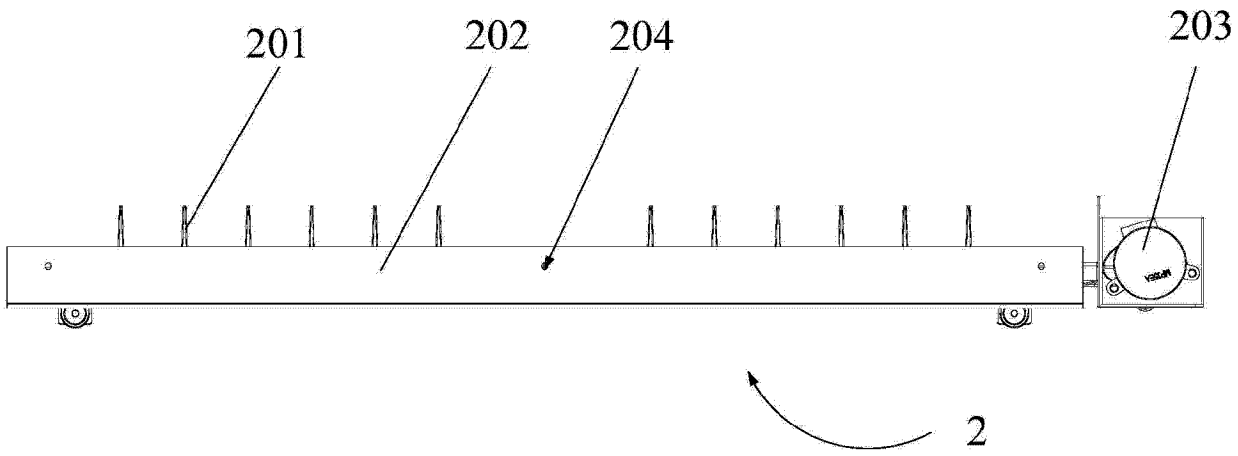


图 4