



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209244890 U

(45)授权公告日 2019.08.13

(21)申请号 201822169439.3

(22)申请日 2018.12.21

(73)专利权人 广东绿岛风空气系统股份有限公司

地址 529200 广东省江门市台山台城南兴路15号

(72)发明人 梁金儒 李清泉 黄永创 解博超

(74)专利代理机构 广州骏思知识产权代理有限公司 44425

代理人 潘桂生

(51)Int.Cl.

F04D 25/08(2006.01)

F04D 29/28(2006.01)

F04D 29/32(2006.01)

F04D 29/40(2006.01)

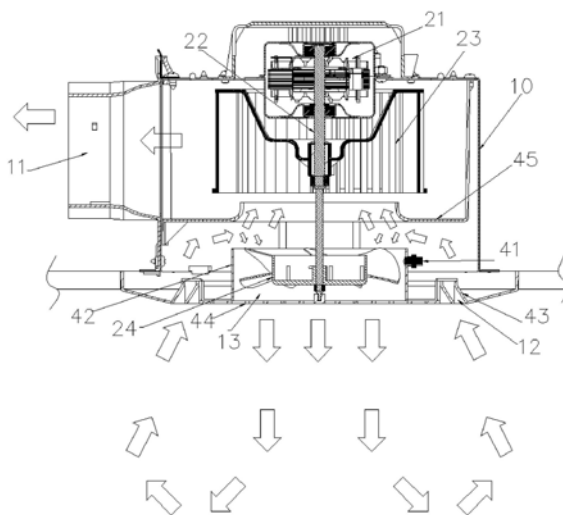
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种天花板换气扇

(57)摘要

本实用新型公开了一种天花板换气扇,包括面板、壳体以及设置在所述壳体内的电机、转轴、离心风轮和轴流风轮;所述面板设置在所述壳体的一个侧面处,所述面板设置有进风口和换风口,所述壳体的另一个侧面设置有排风口;所述转轴的一端与所述电机连接,所述电机可带动所述转轴转动,所述转轴的另一端延伸至所述换风口;所述离心风轮套设在所述转轴外,所述离心风轮可将所述进风口进入至壳体内的部分空气从所述排风口排出;所述轴流风轮设置在所述转轴靠近所述换风口的一端,所述轴流风轮可将所述进风口进入至壳体内的部分空气从所述换风口排出;所述进风口均与所述换风口和所述排风口连通。



1. 一种天花板换气扇,其特征在於:包括面板、壳体以及设置在所述壳体内的电机、转轴、离心风轮和轴流风轮;所述面板设置在所述壳体的一个侧面处,所述面板设置有进风口和换风口,所述壳体的另一个侧面设置有排风口;所述转轴的一端与所述电机连接,所述电机可带动所述转轴转动,所述转轴的另一端延伸至所述换风口;所述离心风轮套设在所述转轴外,所述离心风轮可将从所述进风口进入至壳体内的部分空气从所述排风口排出;所述轴流风轮设置在所述转轴靠近所述换风口的一端,所述轴流风轮可将从所述进风口进入至壳体内的部分空气从所述换风口排出;所述进风口均与所述换风口和所述排风口连通。

2. 根据权利要求1所述的一种天花板换气扇,其特征在於:还包括隔离筒体,所述隔离筒体套设在所述轴流风轮外。

3. 根据权利要求2所述的一种天花板换气扇,其特征在於:所述隔离筒体的轴线与所述转轴的轴线重合。

4. 根据权利要求2所述的一种天花板换气扇,其特征在於:还包括负离子发生器,所述负离子发生器设置在所述隔离筒体外表面。

5. 根据权利要求1所述的一种天花板换气扇,其特征在於:所述面板设置有导风板,所述导风板设置在所述进风口处,所述导风板向所述转轴倾斜。

6. 根据权利要求1所述的一种天花板换气扇,其特征在於:所述换风口设置在所述面板中部,所述进风口围绕所述进风口布置。

7. 根据权利要求1所述的一种天花板换气扇,其特征在於:所述面板在所述换风口处设置有隔网。

8. 根据权利要求1所述的一种天花板换气扇,其特征在於:所述壳体内设置有风轮罩,所述离心风轮设置在所述风轮罩内,所述风轮罩与所述排风口连通,所述风轮罩设置有与所述进风口连通的开口。

一种天花板换气扇

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种天花板换气扇。

背景技术

[0002] 为了净化空气和加快室内空气的流动,人们会在天花板处加装换气扇,现有的换气扇内具备单个风轮,该风轮用于将室内空气抽出,但这种方式在室内门窗紧闭时效率较低,无法有效加快室内空气流动。

实用新型内容

[0003] 为了克服现有技术的缺点与不足,本实用新型公开了一种天花板换气扇,包括面板、壳体以及设置在所述壳体内部的电机、转轴、离心风轮和轴流风轮;所述面板设置在所述壳体的一个侧面处,所述面板设置有进风口和换风口,所述壳体的另一个侧面设置有排风口;所述转轴的一端与所述电机连接,所述电机可带动所述转轴转动,所述转轴的另一端延伸至所述换风口;所述离心风轮套设在所述转轴外,所述离心风轮可将从所述进风口进入至壳体内的部分空气从所述排风口排出;所述轴流风轮设置在所述转轴靠近所述换风口的另一端,所述轴流风轮可将从所述进风口进入至壳体内的部分空气从所述换风口排出;所述进风口均与所述换风口和所述排风口连通。

[0004] 作为本实用新型的进一步改进,还包括隔离筒体,所述隔离筒体套设在所述轴流风轮外。

[0005] 作为本实用新型的进一步改进,所述隔离筒体的轴线与所述转轴的轴线重合。

[0006] 作为本实用新型的进一步改进,还包括负离子发生器,所述负离子发生器设置在所述隔离筒体外表面。

[0007] 作为本实用新型的进一步改进,所述面板设置有导风板,所述导风板设置在所述进风口处,所述导风板向所述转轴倾斜。

[0008] 作为本实用新型的进一步改进,所述换风口设置在所述面板中部,所述进风口围绕所述进风口布置。

[0009] 作为本实用新型的进一步改进,所述面板在所述换风口处设置有隔网。

[0010] 作为本实用新型的进一步改进,所述壳体内设置有风轮罩,所述离心风轮设置在所述风轮罩内,所述风轮罩与所述排风口连通,所述风轮罩设置有与所述进风口连通的开口。

[0011] 本实用新型的一种天花板换气扇通过两个风轮的设置使得在壳体内形成环流,加快空气的流动,并且利用负离子发生器对空气进行净化。

[0012] 为了更好地理解和实施,下面结合附图详细说明本实用新型。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型的示意图,图中空心箭头表示空气流动方向。

具体实施方式

[0014] 请参阅图1,本实用新型公开了一种天花板换气扇,包括面板、壳体10以及设置在所述壳体10内的电机21、转轴22、离心风轮23和轴流风轮24;所述面板设置在所述壳体10的一个侧面处,所述面板设置有进风口12和换风口13,所述壳体10的另一个侧面设置有排风口11;所述转轴22的一端与所述电机21连接,所述电机21可带动所述转轴22转动,所述转轴22的另一端延伸至所述换风口13;所述离心风轮23套设在所述转轴22外,所述离心风轮23可将从所述进风口12进入至壳体10内的部分空气从所述排风口11排出;所述轴流风轮24设置在所述转轴22靠近所述换风口13的一端,所述轴流风轮24可将从所述进风口12进入至壳体10内的部分空气从所述换风口13排出;所述进风口12均与所述换风口13和所述排风口11连通。

[0015] 本实用新型还包括隔离筒体42,所述隔离筒体42套设在所述轴流风轮24外。所述隔离筒体42的轴线与所述转轴22的轴线重合。本实用新型还包括负离子发生器41,所述负离子发生器41设置在所述隔离筒体42外表面。所述面板设置有导风板43,所述导风板43设置在所述进风口12处,所述导风板43向所述转轴22倾斜。所述换风口13设置在所述面板中部,所述进风口12围绕所述进风口12布置。所述面板在所述换风口13处设置有隔网44。所述壳体10内设置有风轮罩45,所述离心风轮23设置在所述风轮罩45内,所述风轮罩45与所述排风口11连通,所述风轮罩45设置有与所述进风口12连通的开口。

[0016] 本实用新型的换气扇在使用时,室内的空气从所述进风口12通过所述导风板43进入至所述壳体10内,所述电器启动时带动转轴22转动,同时带动所述离心风轮23和轴流风轮24转动,进入至所述壳体10内的空气一部分空气经过负离子发生器41后被轴流风轮24抽出,从换气口进入至室内,另一部分空气被所述离心风轮23抽出并从所述排风口11排出至室外。通过这样的设置在室内与壳体10之间形成环流,部分空气在所述进风口12与所述换风口13之间环转流动并被所述负离子发生器41活化,从而加速室内空气的流动和净化。

[0017] 本实用新型的一种天花板换气扇通过两个风轮的设置使得在壳体内外形成环流,加快空气的流动,并且利用负离子发生器对空气进行净化。

[0018] 本实用新型并不局限于上述实施方式,如果对本实用新型的各种改动或变形不脱离本实用新型的精神和范围,倘若这些改动和变形属于本实用新型的权利要求和等同技术范围之内,则本实用新型也意图包含这些改动和变形。

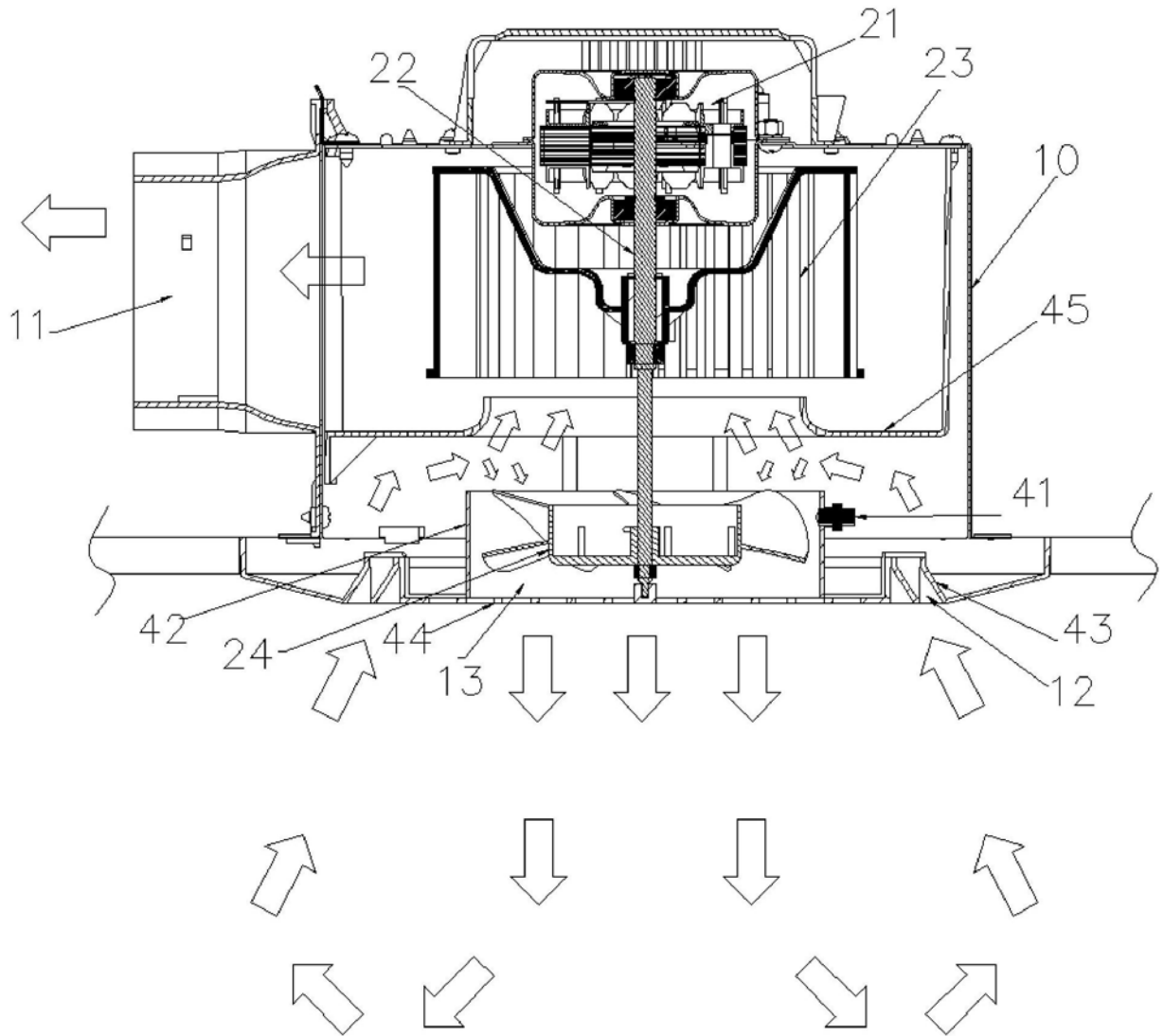


图1