(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 207848029 U
(45)授权公告日 2018.09.11

(21)申请号 201820056053.9

(22)申请日 2018.01.12

(73)专利权人 宋振明
地址 315300 浙江省宁波市慈溪市观海卫镇卫东村如意花苑5号楼1802室

(72)发明人 宋振明

(74)专利代理机构 北京酷爱智慧知识产权代理有限公司 11514
代理人 安娜

(51)Int.Cl.
F04D 29/38(2006.01)
F04D 25/08(2006.01)

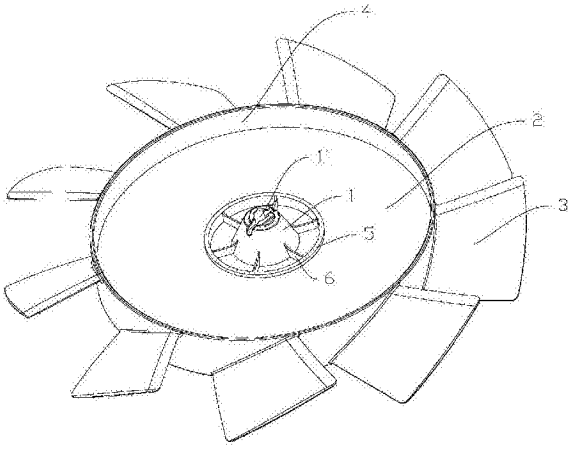
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种具有悬浮效果的风扇扇叶

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有悬浮效果的风扇扇叶，包括轮毂、环形连接板和叶片；所述环形连接板为平滑的透明结构，所述轮毂同轴安装在环形连接板的内环中，轮毂的周缘与环形连接板的内周缘连接，轮毂的中心设置有一用于与电机的输出相连的轴心孔；所述环形连接板的外周缘环形阵列分布有若干所述叶片。本实用新型能够给人悬浮的视觉效果，更具观赏性，且风量更大，送风更平稳，送风的距离更远。



CN 207848029 U

1.一种具有悬浮效果的风扇扇叶，其特征在于：

包括轮毂、环形连接板和叶片；

所述环形连接板为平滑的透明结构，所述轮毂同轴安装在环形连接板的内环中，轮毂的周缘与环形连接板的内周缘连接，轮毂的中心设置有一用于与电机的输出相连的轴心孔；

所述环形连接板的外周缘环形阵列分布有若干所述叶片。

2.根据权利要求1所述的具有悬浮效果的风扇扇叶，其特征在于：所述环形连接板的外周缘设置有环形的外沿边，所述外沿边的两边分别向环形连接板的两侧延伸，所述叶片分布在外延边的外侧侧面上。

3.根据权利要求2所述的具有悬浮效果的风扇扇叶，其特征在于：所述环形连接板的内周缘设置有环形的内沿边，所述内沿边的两边分别向环形连接板的两侧延伸，所述轮毂连接在内沿边的内侧侧面上。

4.根据权利要求3所述的具有悬浮效果的风扇扇叶，其特征在于：所述轮毂与内沿边之间环形阵列分布有若干连接条，各连接条的两端分别与轮毂与内沿边相连。

5.根据权利要求1所述的具有悬浮效果的风扇扇叶，其特征在于：所述环形连接板呈内凹的弧形或锥形平滑结构。

6.根据权利要求3所述的具有悬浮效果的风扇扇叶，其特征在于：所述环形连接板、外沿边、内沿边和各叶片整体成型。

7.根据权利要求3所述的具有悬浮效果的风扇扇叶，其特征在于：所述环形连接板、外沿边、内沿边和各叶片中的各部件之间通过物理的方式连接在一起。

一种具有悬浮效果的风扇扇叶

技术领域

[0001] 本实用新型涉及风扇技术领域，特别是涉及一种具有悬浮效果的风扇扇叶。

背景技术

[0002] 风扇是一种利用电动机驱动扇叶旋转，来达到使空气加速流通的家用电器，主要用于清凉解暑和流通空气，广泛用于家庭、教室，办公室、商店、医院和宾馆等场所。

[0003] 风扇扇叶是通过电机带动转动以产生风的部件，是风扇的重要组成部分，传统的风扇扇叶一般包括轮毂和环形阵列于轮毂的周缘的叶片，其结构千篇一律，缺乏观赏性，由于叶片由轮毂的中心向外延伸，分布的叶片较少，风量较小，并且，传统的风扇中间的气流会产生干扰，影响送风的平稳性和送风的距离。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术中的缺陷，本实用新型提供了一种具有悬浮效果的风扇扇叶，以给人悬浮的视觉效果，更具观赏性，且风量更大，送风更平稳，送风的距离更远。

[0005] 本实用新型提供了一种具有悬浮效果的风扇扇叶，包括轮毂、环形连接板和叶片；所述环形连接板为平滑的透明结构，所述轮毂同轴安装在环形连接板的内环中，轮毂的周缘与环形连接板的内周缘连接，轮毂的中心设置有一用于与电机的输出相连的轴心孔；所述环形连接板的外周缘环形阵列分布有若干所述叶片。

[0006] 采用上述结构，由于环形连接板为平滑的透明结构，使得风扇扇叶在静态的时候观看，其边缘的叶片犹如没有支撑，悬浮在空中，给人悬浮的视觉效果，更具观赏性，同时由于叶片安放在环形连接板的外周缘，便于安装更密集的叶片，使风量更大，整体的平滑结构支撑力也更强，该风扇扇叶在运转时，由于没有传统风扇中间的气流干扰，可以比传统扇叶送风更平稳，送风的距离更远。

[0007] 进一步地，所述环形连接板的外周缘设置有环形的外沿边，所述外沿边的两边分别向环形连接板的两侧延伸，所述叶片分布在外延边的外侧侧面上。通过设置外延边，增大了结构的强度，使叶片在旋转时不容易变形，风叶安装在环形的沿边外，运行时的阻力更小，噪音更低。

[0008] 进一步地，所述环形连接板的内周缘设置有环形的内沿边，所述内沿边的两边分别向环形连接板的两侧延伸，所述轮毂连接在内沿边的内侧侧面上。通过设置内沿边，增大了结构的强度，使得轮毂与环形连接板的连接更牢固。

[0009] 进一步地，所述轮毂与内沿边之间环形阵列分布有若干连接条，各连接条的两端分别与轮毂与内沿边相连。

[0010] 进一步地，所述环形连接板呈内凹的弧形或锥形平滑结构。叶片转动时，气流会对叶片产生一个向后的作用力，通过将环形连接板设计成内凹的弧形或锥形结构，可以增加环形连接板对向后的作用力的承受能力，保证结构不容易变形。

[0011] 进一步地，所述环形连接板、外沿边、内沿边和各叶片整体成型。

[0012] 进一步地，所述环形连接板、外沿边、内沿边和各叶片中的各部件之间通过物理的方式连接在一起。

[0013] 本实用新型的有益效果体现在：本实用新型由于环形连接板为平滑的透明结构，使得风扇扇叶在静态的时候观看，其边缘的叶片犹如没有支撑，悬浮在空中，给人悬浮的视觉效果，更具观赏性，同时由于叶片安放在环形连接板的外周缘，便于安装更密集的叶片，使风量更大，整体的平滑结构支撑力也更强，该风扇扇叶在运转时，由于没有传统风扇中间的气流干扰，可以比传统扇叶送风更平稳，送风的距离更远。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型具体实施方式或现有技术中的技术方案，下面将对具体实施方式中所需要使用的附图作简单地介绍。在所有附图中，类似的器件或部分一般由类似的附图标记标识。附图中，各器件或部分并不一定按照实际的比例绘制。

[0015] 图1为本实用新型实施例的立体结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型实施例的正视图；

[0017] 图3为图2的A-A剖视图。

[0018] 附图中，1表示轮毂；11表示轴心孔；2表示环形连接板；3表示叶片；4表示外沿边；5表示内沿边；6表示连接条。

具体实施方式

[0019] 下面将结合附图对本实用新型技术方案的实施例进行详细的描述。以下实施例仅用于更加清楚地说明本实用新型的技术方案，因此只作为示例，而不能以此来限制本专利的保护范围。

[0020] 如图1、图2和图3所示，本实用新型提供了一种具有悬浮效果的风扇扇叶，包括轮毂1、环形连接板2和叶片3；环形连接板2为平滑的透明结构，轮毂1同轴安装在环形连接板2的内环中，轮毂1的周缘与环形连接板2的内周缘连接，轮毂1的中心设置有一用于与电机的输出相连的轴心孔11；环形连接板2的外周缘环形阵列分布有若干叶片3，叶片3的数量为9片左右。

[0021] 由于环形连接板2为平滑的透明结构，使得风扇扇叶在静态的时候观看，其边缘的叶片3犹如没有支撑，悬浮在空中，给人悬浮的视觉效果，更具观赏性，同时由于叶片3安放在环形连接板2的外周缘，便于安装更密集的叶片3，使风量更大，整体的平滑结构支撑力也更强，该风扇扇叶在运转时，由于没有传统风扇中间的气流干扰，可以比传统扇叶送风更平稳，送风的距离更远。

[0022] 在本实施例中，环形连接板2呈内凹的弧形或锥形平滑结构，叶片3转动时，气流会对叶片3产生一个向后的作用力，通过将环形连接板2设计成内凹的弧形或锥形结构，可以增加环形连接板2对向后的作用力的承受能力，保证结构不容易变形。

[0023] 在本实施例中，环形连接板2的外周缘设置有环形的外沿边4，外沿边4的两边分别向环形连接板2的两侧延伸，叶片3分布在外延边的外侧侧面上，通过设置外延边，增大了结构的强度，使叶片3在旋转时不容易变形，风叶安装在环形的沿边外，运行时的阻力更小，噪音更低。并且，环形连接板2的内周缘设置有环形的内沿边5，内沿边5的两边分别向环形连

接板2的两侧延伸，轮毂1与内沿边5之间环形阵列分布有若干连接条6，各连接条6的两端分别与轮毂1与内沿边5相连，通过设置内沿边5，增大了结构的强度，使得轮毂1与环形连接板2的连接更牢固。

[0024] 本实施例的环形连接板2、外沿边4、内沿边5和各叶片3可以整体成型，环形连接板2、外沿边4、内沿边5和各叶片3中的各部件之间也可以通过物理的方式连接在一起，物理的连接方式主要有卡接、螺钉连接等，这里不再赘述。

[0025] 最后应说明的是：以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案，而非对其限制；尽管参照前述各实施例对本实用新型进行了详细的说明，本领域的普通技术人员应当理解：其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分或者全部技术特征进行等同替换；而这些修改或者替换，并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的范围，其均应涵盖在本实用新型的权利要求和说明书的范围当中。

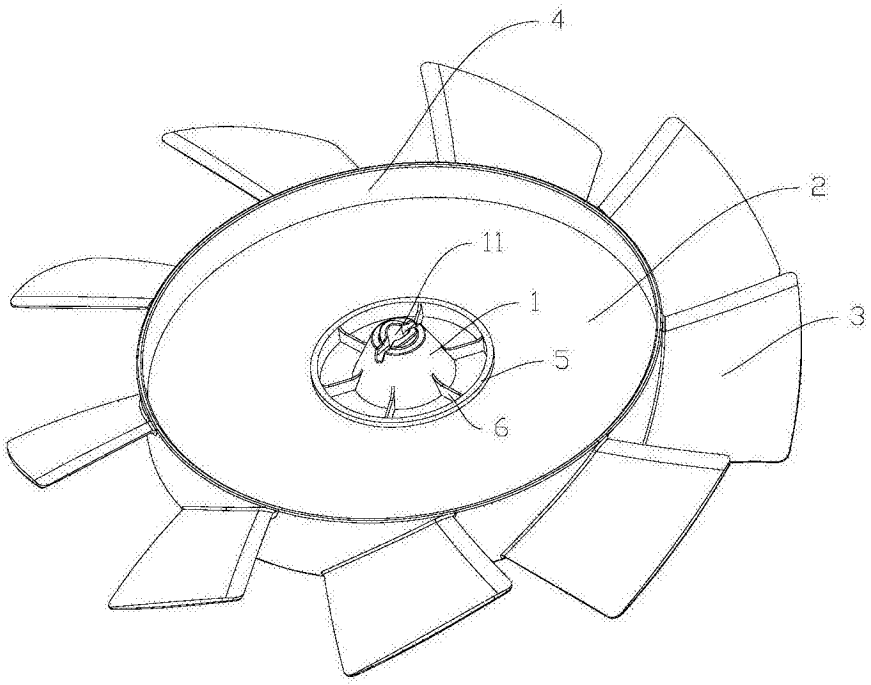


图1

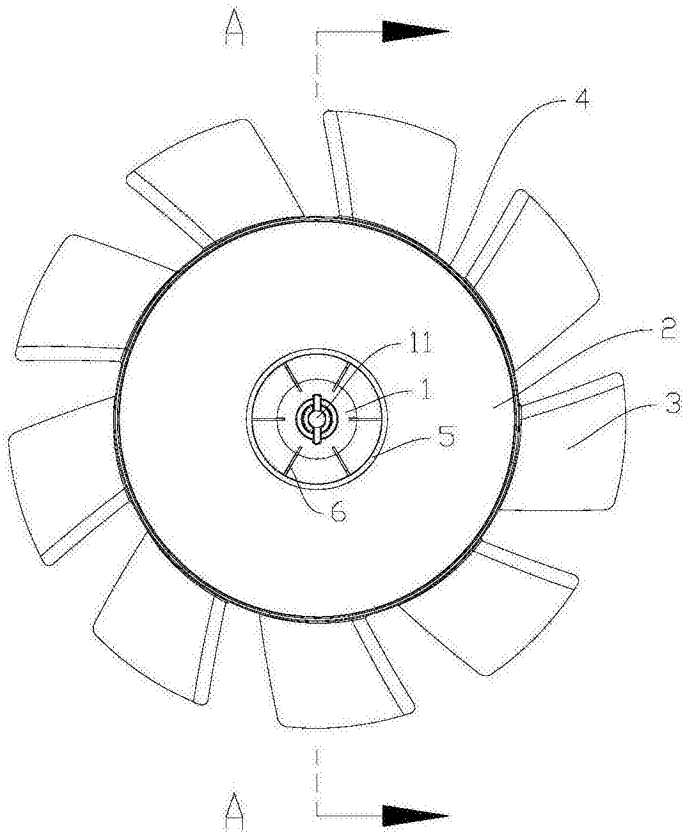


图2

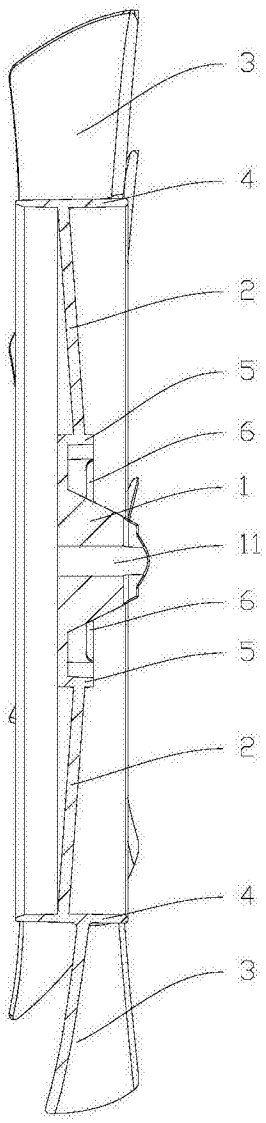


图3