



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207935123 U

(45)授权公告日 2018.10.02

(21)申请号 201820098686.6

(22)申请日 2018.01.19

(73)专利权人 广东沃伦丹电气有限公司

地址 528400 广东省中山市阜沙镇上南村

(72)发明人 李勤

(74)专利代理机构 广州嘉权专利商标事务所有

限公司 44205

代理人 何锦明

(51)Int.Cl.

F04D 25/08(2006.01)

F04D 29/58(2006.01)

F04D 29/38(2006.01)

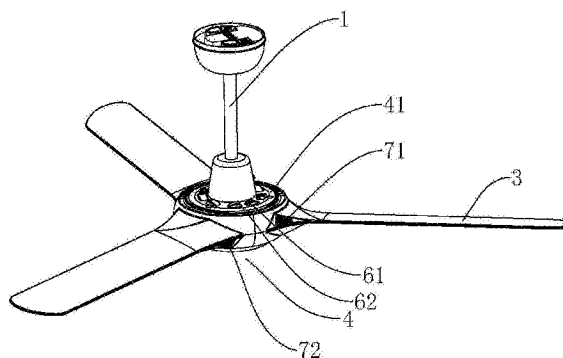
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种自吸风散热的吊扇

(57)摘要

本实用新型公开了一种自吸风散热的吊扇，包括吊扇本体，所述吊扇本体包括吊杆、设置在吊杆上的电机组件、及至少三组设置在电机组件上的风叶，所述电机组件包括外壳及设置在外壳内的电机，所述外壳上设置有若干进风口及若干排风口，所述电机组件转动时，能够从进风口吸入空气至外壳内部再从排风口排出，以对电机组件进行散热，实现自吸风散热的功能，且结构简单，散热效果好，有利于延长电机的使用寿命及降低噪音。



1. 一种自吸风散热的吊扇,包括吊扇本体,所述吊扇本体包括吊杆(1)、设置在吊杆(1)上的电机组件(2)、及至少三组设置在电机组件(2)上的风叶(3),其特征在于:所述电机组件(2)包括外壳(4)及设置在外壳(4)内的电机(5),所述外壳(4)上设置有若干进风口及若干排风口,所述电机组件(2)转动时,能够从进风口吸入空气至外壳(4)内部再从排风口排出。

2. 根据权利要求1所述的一种自吸风散热的吊扇,其特征在于:所述外壳(4)包括上盖(41),所述进风口包括若干环形设置在上盖(41)上的上进风口(61)。

3. 根据权利要求1所述的一种自吸风散热的吊扇,其特征在于:所述外壳(4)包括上盖(41),所述排风口包括若干环形设置在上盖(41)上的上排风口(62)。

4. 根据权利要求1所述的一种自吸风散热的吊扇,其特征在于:所述外壳(4)还包括侧盖(42),所述风叶(3)设置在侧盖(42)上,所述侧盖(42)凸出于电机组件(2)的外缘,所述进风口包括设置在侧盖(42)的迎风面上的进风格栅(71)。

5. 根据权利要求1所述的一种自吸风散热的吊扇,其特征在于:所述外壳(4)还包括侧盖(42),所述风叶(3)设置在侧盖(42)上,所述侧盖(42)凸出于电机组件(2)的外缘,所述排风口包括设置在侧盖(42)的背风面的排风格栅(72)。

6. 根据权利要求1所述的一种自吸风散热的吊扇,其特征在于:所述电机(5)外侧设置有一电机外罩(51),所述电机外罩(51)上环形设置有若干内进风口(511),外部空气经进风口进入外壳(4)后能够经过内进风口(511)进入电机(5)。

7. 根据权利要求6所述的一种自吸风散热的吊扇,其特征在于:所述内进风口(511)的开口方向与电机(5)的旋转方向相同。

8. 根据权利要求1所述的一种自吸风散热的吊扇,其特征在于:所述电机(5)上设置有能够随电机(5)转动的内部叶片(52)。

一种自吸风散热的吊扇

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种吊扇,特别是一种自吸风散热的吊扇。

背景技术

[0002] 吊扇通常包括吊杆、设置在吊杆上的电机组件、及至少三组设置在电机组件上的风叶,风叶随电机组件产生向下的气流,而电机组件在通电转动过程中,会产生一定的热量,且吊扇在日常使用中,通常是长时间的运作,热量不断产生且不易排出,电机极易产生高温,对机械结构的稳定性造成影响,增大噪音,并影响电机的使用寿命。

发明内容

[0003] 为了克服现有技术的不足,本实用新型提供一种自吸风散热的吊扇。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:

[0005] 一种自吸风散热的吊扇,包括吊扇本体,所述吊扇本体包括吊杆、设置在吊杆上的电机组件、及至少三组设置在电机组件上的风叶,所述电机组件包括外壳及设置在外壳内的电机,所述外壳上设置有若干进风口及若干排风口,所述电机组件转动时,能够从进风口吸入空气至外壳内部再从排风口排出。

[0006] 所述外壳包括上盖,所述进风口包括若干环形设置在上盖上的上进风口。

[0007] 所述外壳包括上盖,所述排风口包括若干环形设置在上盖上的上排风口。

[0008] 所述外壳还包括侧盖,所述风叶设置在侧盖上,所述侧盖凸出于电机组件的外缘,所述进风口包括设置在侧盖的迎风面上的进风格栅。

[0009] 所述外壳还包括侧盖,所述风叶设置在侧盖上,所述侧盖凸出于电机组件的外缘,所述排风口包括设置在侧盖的背风面的排风格栅。

[0010] 所述电机外侧设置有一电机外罩,所述电机外罩上环形设置有若干内进风口,外部空气经进风口进入外壳后能够经过内进风口进入电机。

[0011] 所述内进风口的开口方向与电机的旋转方向相同。

[0012] 所述电机上设置有能够随电机转动的内部叶片。

[0013] 本实用新型的有益效果是:一种自吸风散热的吊扇,包括吊扇本体,所述吊扇本体包括吊杆、设置在吊杆上的电机组件、及至少三组设置在电机组件上的风叶,所述电机组件包括外壳及设置在外壳内的电机,所述外壳上设置有若干进风口及若干排风口,所述电机组件转动时,能够从进风口吸入空气至外壳内部再从排风口排出,以对电机组件进行散热,实现自吸风散热的功能,且结构简单,散热效果好,有利于延长电机的使用寿命及降低噪音。

附图说明

[0014] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0015] 图1是本实用新型的第一个具体实施例的结构示意图;

- [0016] 图2是本实用新型图1实施例的分解示意图之一；
[0017] 图3是本实用新型图1实施例的分解示意图之二；
[0018] 图4是本实用新型图1实施例电机的分解示意图；
[0019] 图5是本实用新型的第二个具体实施例的结构示意图。

具体实施方式

[0020] 实施例一

[0021] 参照图1至图4,图1至图4是本实用新型第一个具体实施例的结构示意图,如图所示,一种自吸风散热的吊扇,包括吊扇本体,所述吊扇本体包括吊杆1、设置在吊杆1上的电机组件2、及至少三组设置在电机组件2上的风叶3,在本实施例中,所述风叶3配置有三组,所述电机组件2包括外壳4及设置在外壳4内的电机5,所述外壳4上设置有若干进风口及若干排风口,所述电机组件2转动时,能够从进风口吸入空气至外壳4内部再从排风口排出,以对电机组件进行散热,实现自吸风散热的功能,且结构简单,散热效果好,有利于延长电机的使用寿命及降低噪音。

[0022] 优选的,在本实施例中,所述外壳4包括上盖41,所述进风口包括若干环形设置在上盖41上的上进风口61,所述排风口包括若干环形设置在上盖41上的上排风口62,所述上进风口61的开口方向与电机5的旋转方向相同,以实现自吸风,所述上排风口62的开口方向与电机5的旋转方向相反,以保证排风的流畅,加快外壳4内的空气流动速度,提高散热的效果。

[0023] 优选的,所述外壳4还包括侧盖42,所述风叶3设置在侧盖42上,在本实施例中,侧盖42与风叶3为一体结构,即侧盖42根据风叶3数量配置为多组,并环形分布,所述侧盖42凸出于电机组件2的外缘,所述进风口包括设置在侧盖42的迎风面上的进风格栅71,所述排风口包括设置在侧盖42的背风面的排风格栅72,当风叶3转动时,外部空气能够从进风格栅71进入外壳4内,外壳4内的热气可通过排风格栅72排出,达到自吸风散热的效果,同时可通过进风格栅71与排风格栅72形成空气通道,使得风叶3转动更为稳定,降低噪音。

[0024] 优选的,所述电机5外侧设置有一电机外罩51,所述电机外罩51上环形设置有若干内进风口511,外部空气经进风口进入外壳4后能够经过内进风口511进入电机5,以加强电机内部的散热效果,优选的,所述内进风口511的开口方向与电机5的旋转方向相同,使得从进风口吸入空气能够直接的进入电机5进行散热,在本实施例中,电机外罩51的上端具有排风结构,使得电机5内部的热量能够从上部经上排风口62排出,增强散热的效果。

[0025] 优选的,在本实施例中,所述电机5上设置有能够随电机5转动的内部叶片52,随电机进行转动,以将外部空气吸入电机内部或将电机内部的热气排出,优选的,在本实施例中,所述内部叶片52为离心叶片,其旋转时可排出风机内的热气,所述电机外罩51上具有排风缺口,以将内部叶片52排出的热气排出至排风口,进一步加强散热的效果。

[0026] 实施例二

[0027] 参照图5,图5是本实用新型第二个具体实施例的结构示意图,如图所示,在本实施例中,所述风叶3配置有四组,且在侧盖42上仅设置进风格栅71,外部空气从进风格栅71进入外壳4内部,再从上排风口62排出,同样能够达到自吸风散热的效果,在此不作详述。

[0028] 以上对本实用新型的较佳实施进行了具体说明,当然,本实用新型还可以采用与

上述实施方式不同的形式,熟悉本领域的技术人员在不违背本发明精神的前提下所作的等
同的变换或相应的改动,都应该属于本实用新型的保护范围内。

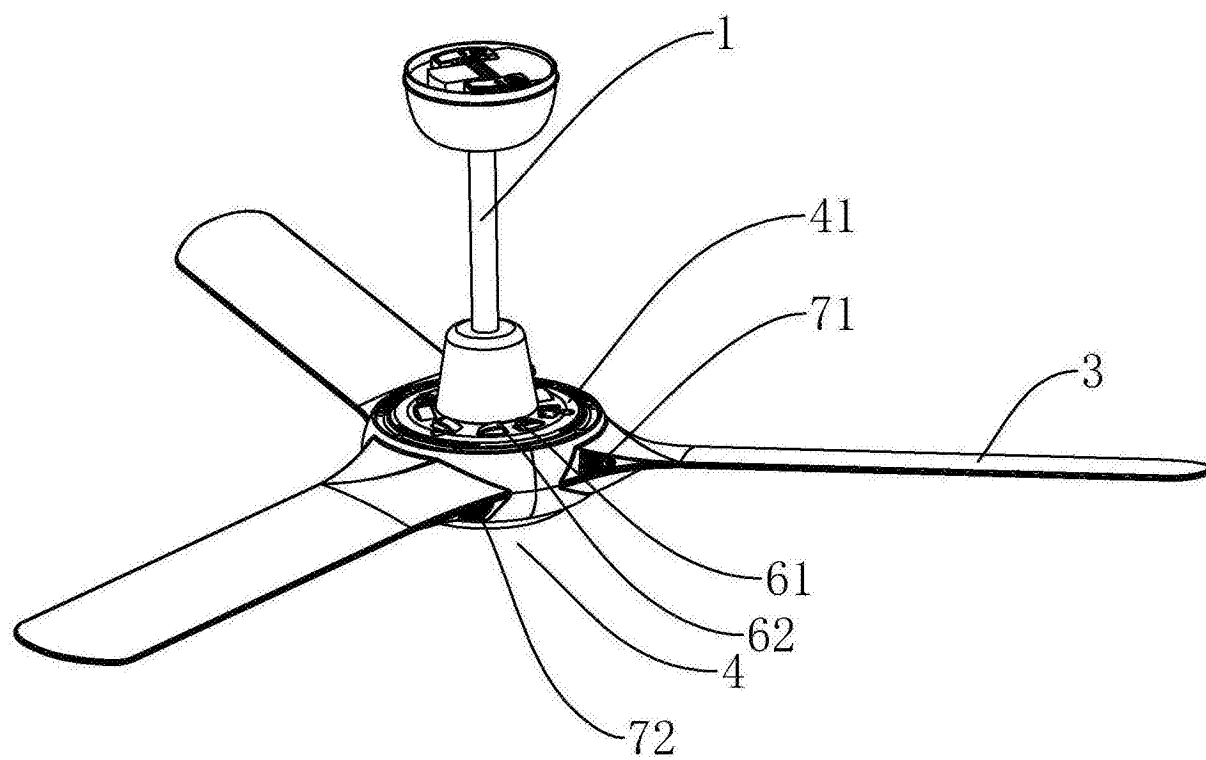


图1

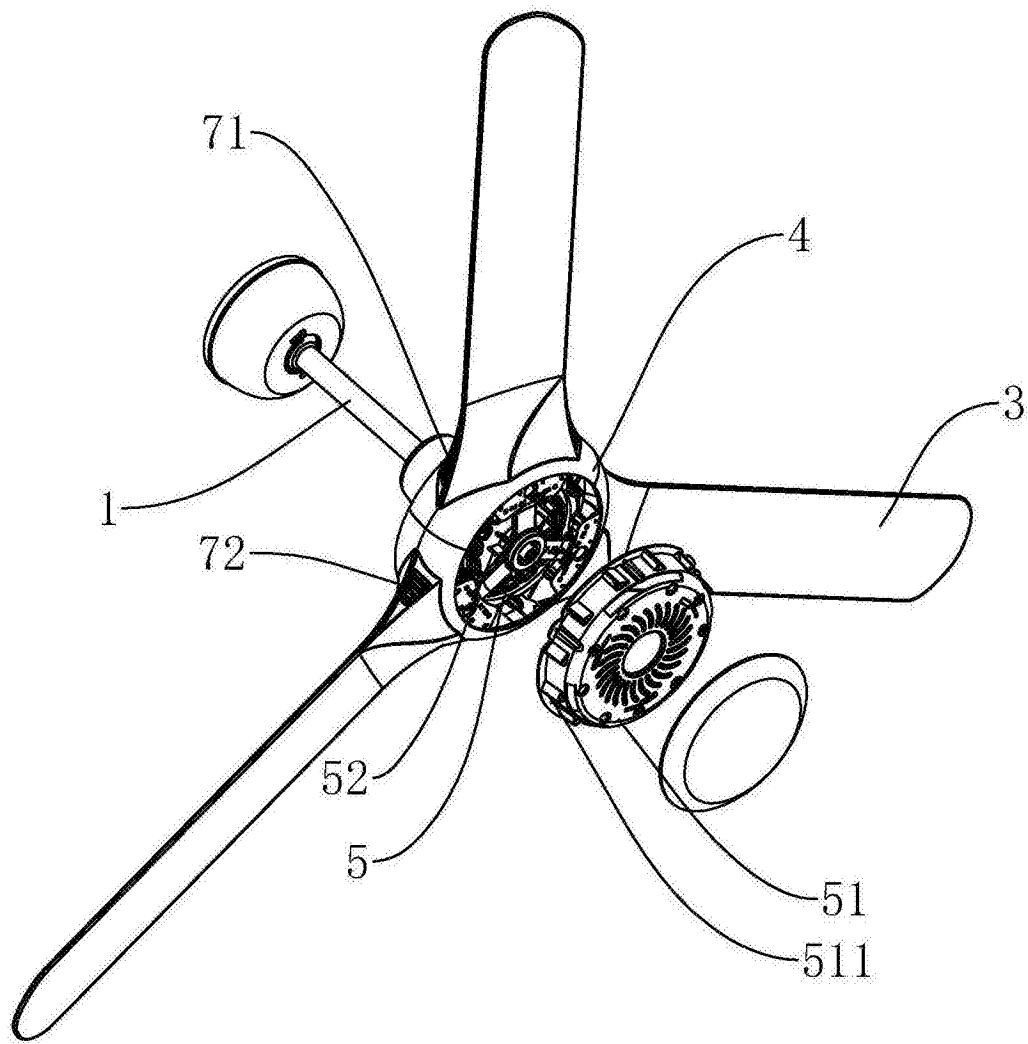


图2

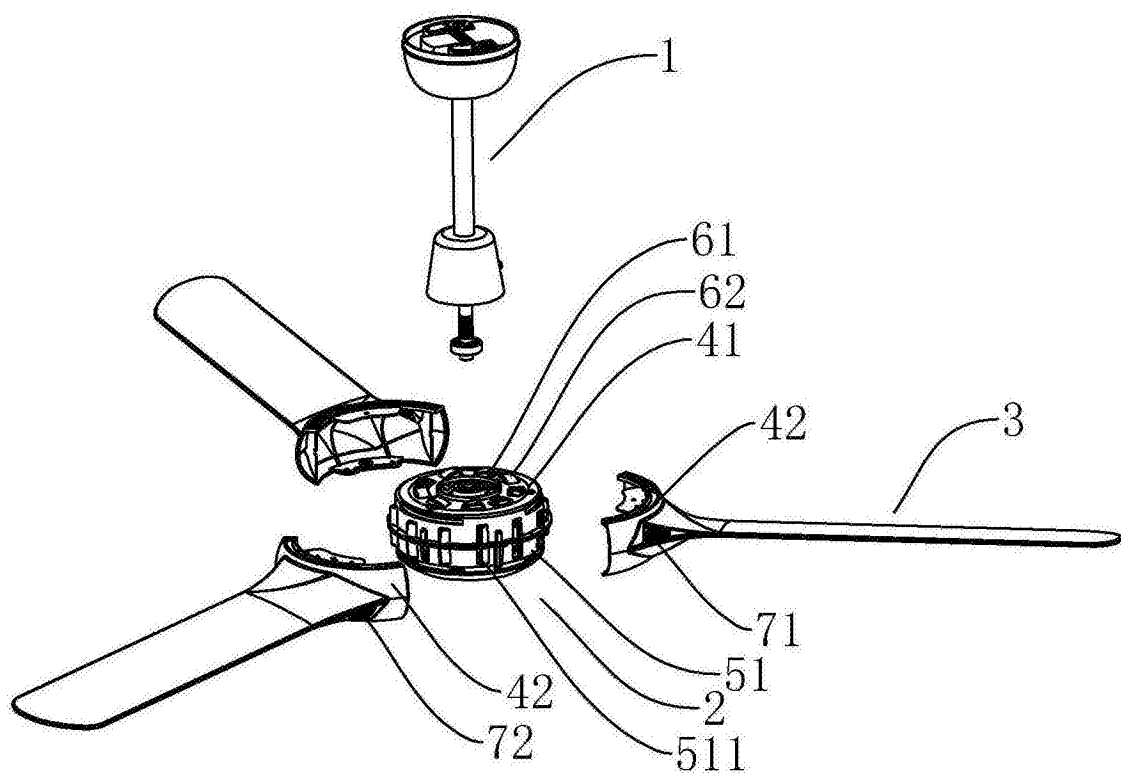


图3

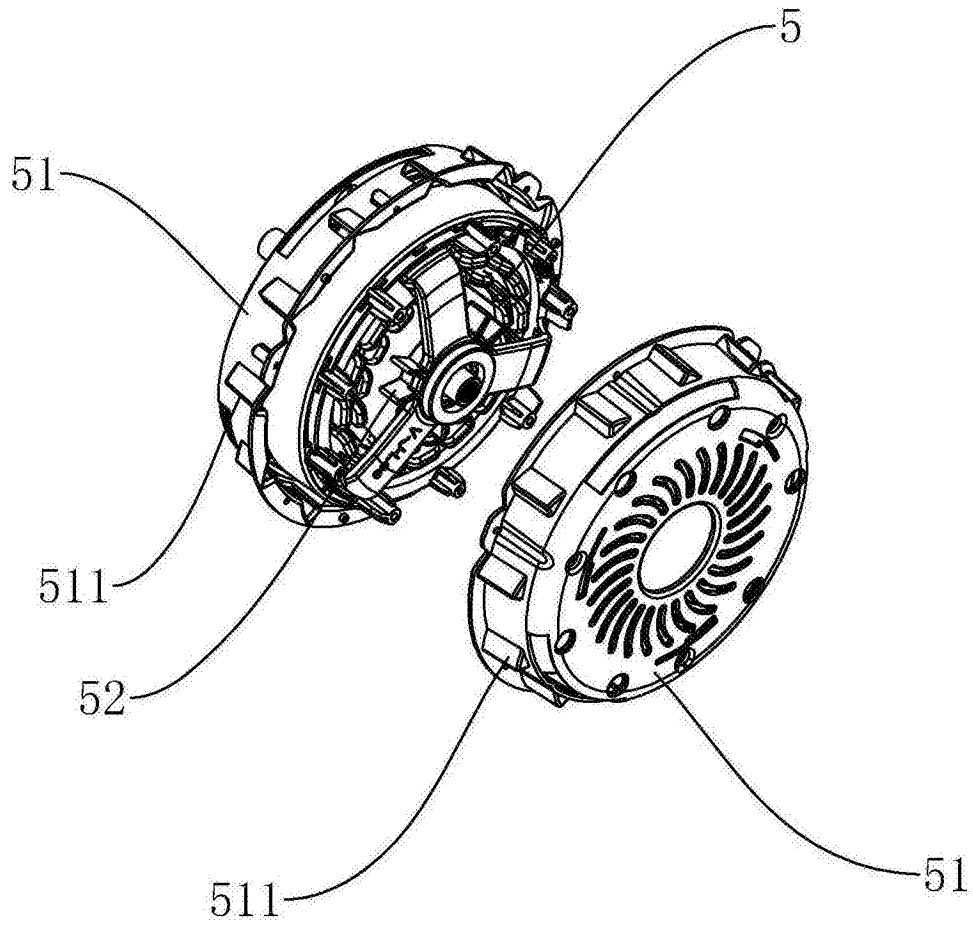


图4

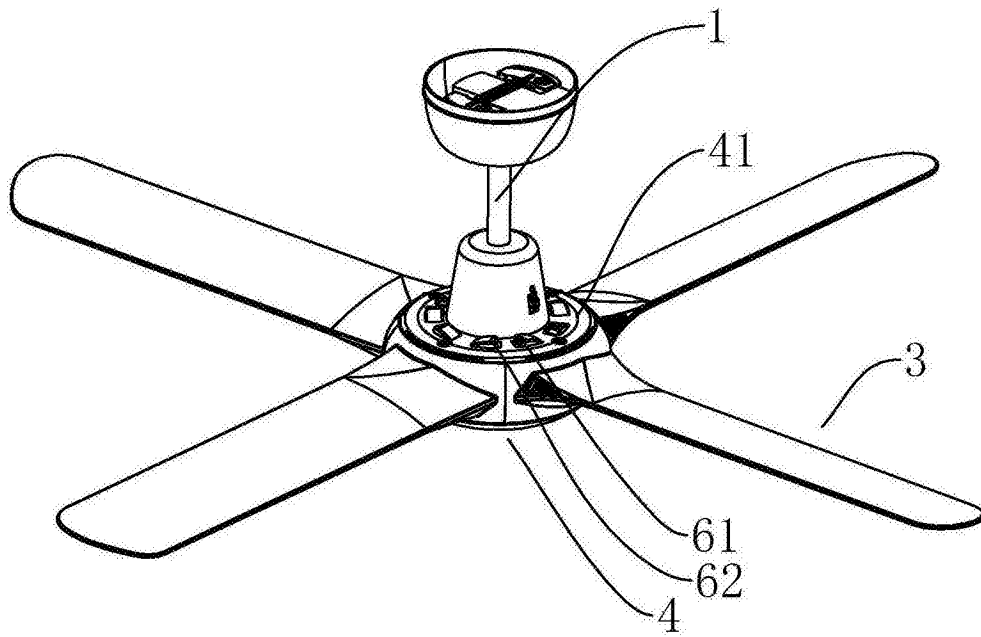


图5