



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207004943 U

(45)授权公告日 2018.02.13

(21)申请号 201720866338.4

(22)申请日 2017.07.18

(73)专利权人 宁波龙泰电讯电机有限公司

地址 315700 浙江省宁波市象山县工业示范园区

(72)发明人 靳超 郑健

(51)Int.Cl.

F04D 29/66(2006.01)

F04D 27/00(2006.01)

F04D 29/42(2006.01)

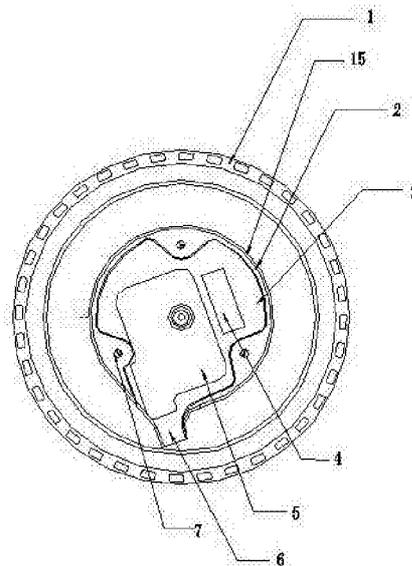
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

### (54)实用新型名称

一种外转子风机

### (57)摘要

本实用新型公开了一种外转子风机,包括风机外壳,风机外壳的内部安装有叶轮,叶轮底座的一侧设有九个叶片,叶轮的顶端设有定子,定子的顶端设有外转子,风机外壳的表面设有若干通风框,风机控制开关与外接电源电性连接,风机控制开关与电机电性连接。该种外转子风机,通过风机上有平衡孔,当风机出现不平衡或者振动时,可以通过叶轮上面的平衡孔进行校对,改善了以往出现叶轮不平衡的情况,该款风机为九个叶片组成,每个叶片均成弧形状,这种设计的产品更加的轻薄及低噪音,产品通过叶轮的进风口,从四周出风,该款产品设计的优点为大大降低了叶轮高度,可以安装在对产品厚度要求高,产品厚度更加轻薄的产品中。



1. 一种外转子风机,包括风机外壳(1),其特征在于,所述风机外壳(1)的内部安装有叶轮(15),所述叶轮(15)的底端固定设有叶轮底座(2),所述叶轮底座(2)的底端表面设有叶轮槽(3)和风机控制开关(4),所述叶轮槽(3)的内壁安装有电机(5),所述叶轮槽(3)的一侧设有叶轮进风口(6),所述叶轮(15)的表面设有若干叶轮平衡孔(7),所述叶轮底座(2)的一侧设有九个叶片(8),九个所述叶片(8)之间依次通过固定环(12)相连,所述叶轮(15)的顶端设有定子(10),所述定子(10)的顶端设有外转子(9),所述风机外壳(1)的表面设有若干通风框(13),所述风机控制开关(4)与外接电源电性连接,所述风机控制开关(4)与电机(5)电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种外转子风机,其特征在于,所述风机外壳(1)的底端固定设有风机底座(14)。

3. 根据权利要求1所述的一种外转子风机,其特征在于,所述风机外壳(1)的顶端设有若干开孔。

4. 根据权利要求1所述的一种外转子风机,其特征在于,两个所述通风框(13)之间固定设有支撑杆(11)。

5. 根据权利要求1所述的一种外转子风机,其特征在于,所述电机(5)的外壳上设有若干通风孔。

## 一种外转子风机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及风机设备技术领域,具体为一种外转子风机。

### 背景技术

[0002] 现有的外转子风机未采用外转子,风机重力大,且风机上为设有平衡孔,风机工作时,容易出现不平衡或者振动,不可以用过叶轮上面的平衡孔进行校对,现有的风机不是九个叶片组成,每个叶片的形状不是弧形,即风机工作时,产品更加的重及噪音高,且现有的产品不是通过叶轮的进风口,从四周出风,使得产品设计的缺点为不能降低叶轮高度,不可以安装在对产品厚度要求高的地方。

### 实用新型内容

[0003] 为解决现有技术存在可以有效的解决传统的外转子风机机重力大,且风机上为设有平衡孔,风机工作时,容易出现不平衡或者振动,不可以用过叶轮上面的平衡孔进行校对,现有的风机不是九个叶片组成,每个叶片的形状不是弧形,即风机工作时,产品更加的重及噪音高,且现有的产品不是通过叶轮的进风口,从四周出风,使得产品设计的缺点为不能降低叶轮高度,不可以安装在对产品厚度要求高的地方的缺点,本实用新型提供一种外转子风机。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了如下的技术方案:

[0005] 本实用新型一种外转子风机,包括风机外壳,所述风机外壳的内部安装有叶轮,所述叶轮的底端固定设有叶轮底座,所述叶轮底座的底端表面设有叶轮槽和风机控制开关,所述叶轮槽的内壁安装有电机,所述叶轮槽的一侧设有叶轮进风口,所述叶轮的表面设有若干叶轮平衡孔,所述叶轮底座的一侧设有九个叶片,九个所述叶片之间依次通过固定环相连,所述叶轮的顶端设有定子,所述定子的顶端设有外转子,所述风机外壳的表面设有若干通风框,所述风机控制开关与外接电源电性连接,所述风机控制开关与电机电性连接。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述风机外壳的底端固定设有风机底座。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述风机外壳的顶端设有若干开孔。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述风机外壳的每两个通风框之间固定设有支撑杆。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,两个所述通风框之间固定设有支撑杆。

[0010] 本实用新型的有益效果是:该种外转子风机,通过风机上有平衡孔,当风机出现不平衡或者振动时,可以通过叶轮上面的平衡孔进行校对,改善了以往出现叶轮不平衡的情况,该款风机为九个叶片组成,每个叶片均成弧形状,这种设计的产品更加的轻薄及低噪音,产品通过叶轮的进风口,从四周出风,该款产品设计的优点为大大降低了叶轮高度,可以安装在对产品厚度要求高,产品厚度更加轻薄的产品中。

### 附图说明

[0011] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0012] 图1为本实用新型一种外转子风机的平面结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型一种外转子风机的立体结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型一种外转子风机侧视结构示意图。

[0015] 图中:1、风机外壳;2、叶轮底座;3、叶轮槽;4、风机控制开关;5、电机;6、叶轮进风口;7、叶轮平衡孔;8、叶片;9、外转子;10、定子;11、支撑杆;12、固定环;13、通风框;14、风机底座;15、叶轮。

### 具体实施方式

[0016] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0017] 实施例:如图1-3所示,本实用新型一种外转子风机,包括风机外壳1,风机外壳1的内部安装有叶轮15,叶轮15的底端固定设有叶轮底座2,叶轮底座2的底端表面设有叶轮槽3和风机控制开关4,叶轮槽3的内壁安装有电机5,叶轮槽的一侧设有叶轮进风口6,叶轮15的表面设有若干叶轮平衡孔7,叶轮底座2的一侧设有九个叶片8,九个叶片8之间依次通过固定环12相连,叶轮15的顶端设有定子10,定子10的顶端设有外转子9,风机外壳1的表面设有若干通风框13,风机控制开关4与外接电源电性连接,风机控制开关4与电机5电性连接。

[0018] 风机外壳1的底端固定设有风机底座14,便于外转子风机的固定。

[0019] 风机外壳1的顶端设有若干开孔,便于风机的风吹出。

[0020] 两个通风框13之间固定设有支撑杆11,使得风机外壳1固定的更牢固,有利于延长外转子风机的使用寿命。

[0021] 电机5的外壳上设有若干通风孔,便于电机5的散热,延长外转子风机的使用寿命。

[0022] 具体的,一种外转子风机,当需要使用风机时,通过外接电源给风机供电,打开控制开关,使得设置在电机5的中间处的定子10转动,带动外转子9转动,外转子9带动叶片8转动,再通过叶轮进风口6,从四周出风,即完成整个工作流程,外转子风机是采用了外转子电机直接带动叶轮15的先进结构和合理的气动设计,而具有效率高、噪声低、重量轻、结构紧凑、安装维修方便等特点。

[0023] 风机上有平衡孔,当风机出现不平衡或者振动时,可以通过叶轮上面的平衡孔进行校对,改善了以往出现叶轮不平衡的情况,该款风机为九个叶片组成,每个叶片均成弧形,这种设计的产品更加的轻薄及低噪音,产品通过叶轮的进风口,从四周出风,该款产品设计的优点为大大降低了叶轮高度,可以安装在对产品厚度要求高,产品厚度更加轻薄的产品中。

[0024] 最后应说明的是: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,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。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。

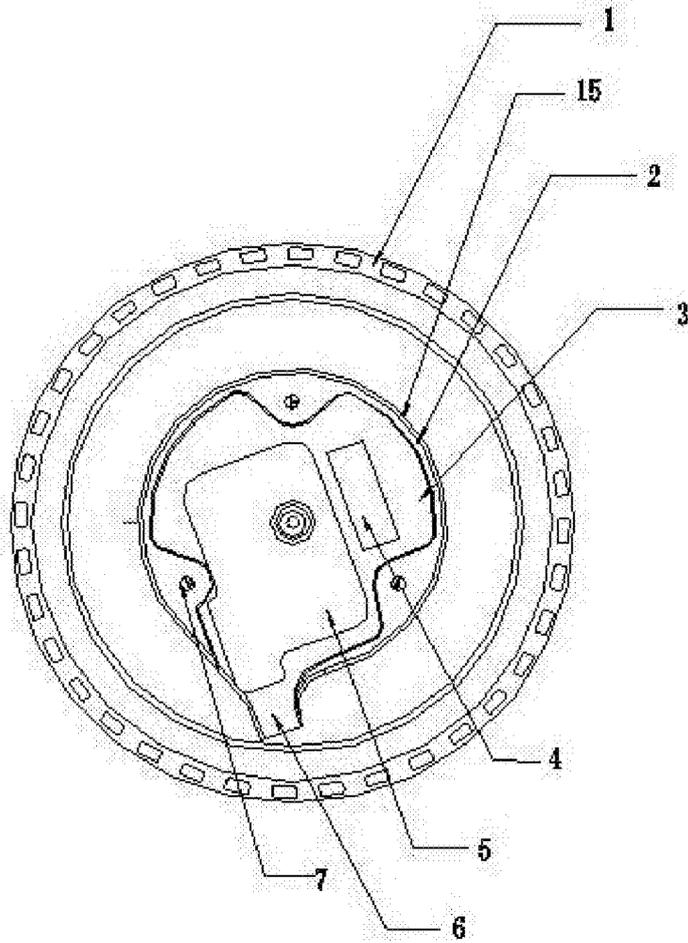


图1

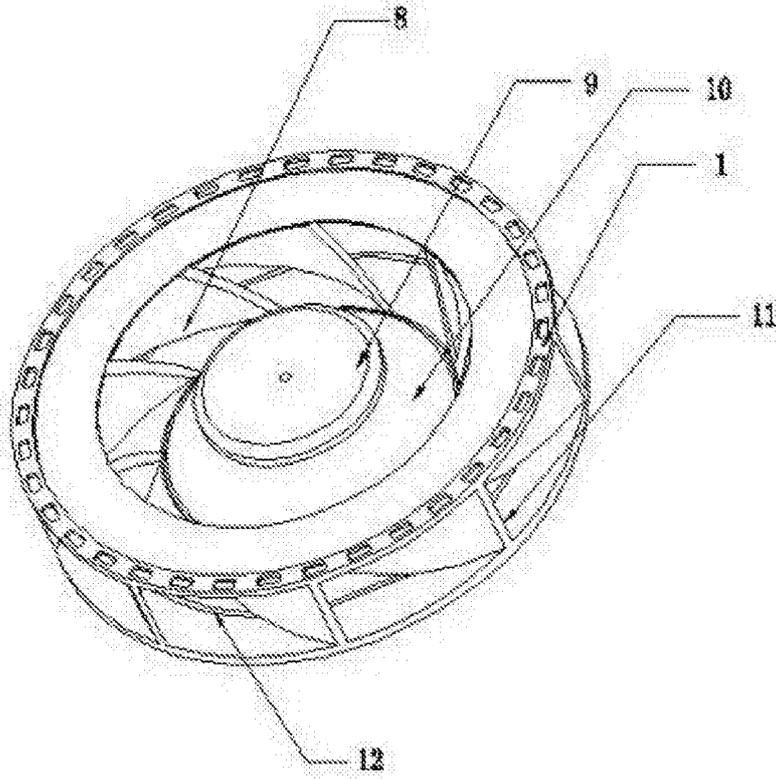


图2

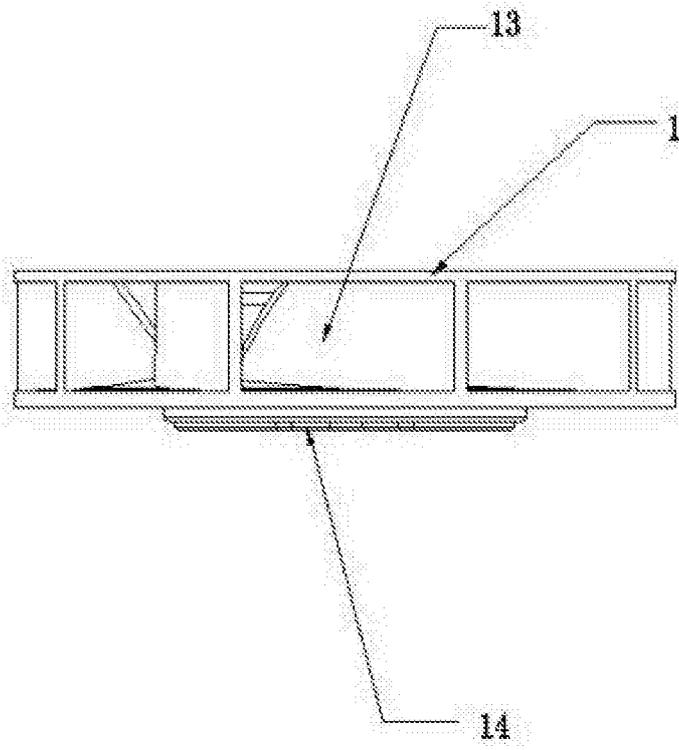


图3