



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213235505 U

(45) 授权公告日 2021.05.18

(21) 申请号 202021941007.0

(22) 申请日 2020.09.07

(73) 专利权人 江苏华飞字节能技术有限公司  
地址 210000 江苏省南京市江北新区星火路11号动漫大厦B座102A室

(72) 发明人 郭梦青 贾凤红

(74) 专利代理机构 南京常青藤知识产权代理有限公司 32286  
代理人 黄胡生

(51) Int.Cl.

F04D 25/08 (2006.01)

F04D 29/66 (2006.01)

F04D 29/70 (2006.01)

F04D 29/00 (2006.01)

F04D 29/60 (2006.01)

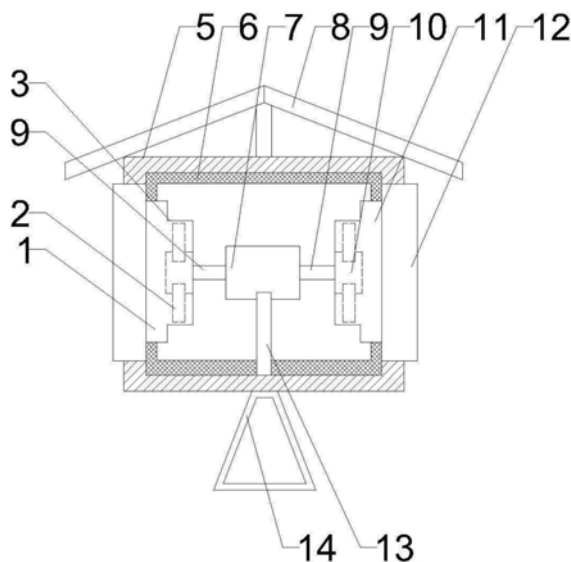
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种室外节能风机

(57) 摘要

本实用新型提供一种室外节能风机,包括风机箱体和支架,所述风机箱体上设有进风口和出风口,所述风机箱体内安装有电机支撑架,所述电机支撑架上安装有电机,所述电机的两端安装有转轴,所述转轴与扇叶卡盘相连,所述扇叶卡盘布设在风扇机的内部,所述风扇机通过螺栓一安装在风机箱体的内壁上,所述扇叶卡盘上安装有扇叶,所述风扇机的前端设有防尘罩,所述防尘罩通过螺栓二固定安装在风机箱体上,所述风机箱体的上方设有挡雨板,所述风机箱体的底端安装有支架。本实用新型结构紧凑,安装方便,耗电量低,较为实用。



1. 一种室外节能风机,包括风机箱体(5)和支架(14),其特征在于,所述风机箱体(5)上设有进风口(1)和出风口(11),所述风机箱体(5)内安装有电机支撑架(13),所述电机支撑架(13)上安装有电机(7),所述电机(7)的两端安装有转轴(9),所述转轴(9)与扇叶卡盘(10)相连,所述扇叶卡盘(10)布设在风扇机(3)的内部,所述风扇机(3)通过螺栓一(4)安装在风机箱体(5)的内壁上,所述扇叶卡盘(10)上安装有扇叶(2),所述风扇机(3)的前端设有防尘罩(12),所述防尘罩(12)通过螺栓二(16)固定安装在风机箱体(5)上,所述风机箱体(5)的上方设有挡雨板(8),所述风机箱体(5)的底端安装有支架(14)。

2. 根据权利要求1所述的室外节能风机,其特征在于,所述风扇机(3)的对称安装在电机(7)的两端,所述风机箱体(5)的内壁设有消音层(6)。

3. 根据权利要求1所述的室外节能风机,其特征在于,所述防尘罩(12)中间设有多根铁丝(15)。

4. 根据权利要求1所述的室外节能风机,其特征在于,所述支架(14)为截面为梯形。

## 一种室外节能风机

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于风机技术领域,具体涉及一种室外节能风机。

### 背景技术

[0002] 风机是用来送风和抽风的机器,风机动力一般以电动机为主,风机是我国对气体压缩和气体输送机械的习惯简称,通常所说的风机包括:通风机,鼓风机,风力发电机。气体压缩和气体输送机械是把旋转的机械能转换为气体压力能和动能,并将气体输送出去的机械。风机广泛应用于各行各业,用途广阔;节能,就是节约能源,风机行业主要有风机本体节能、变频节能、液偶节能三种方式。

[0003] 如一公开号为CN205277883U公开了一种高效节能风机,包括风机本体;所述风机本体设有风机壳,所述风机壳外侧焊接有固定支架,所述风机壳内部设有进风口,所述风机壳一侧安装有电动机,所述电动机的输出端设有输出转轴,所述输出转轴一端设有扇叶固定座,所述扇叶固定座上安装有扇叶,所述电动机一侧设有调速器,所述调速器一侧设有控制器,所述风机壳上安装有温度感应器,所述风机壳一侧安装有防护网,所述固定支架共有四个且固定支架上设有安装孔。通过温度感应器,能够感知外侧的温度,从而通过控制器调节相应的电动机转速,使节能风机的控制更加灵活,提高了工作效率。现有技术中,节能风机的应用场合受到一定的限制,若用于室外,风机上没有设置保护结构,风机在户外使用时寿命会大大降低,且风机运转时产生的噪声较大。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是,为了解决现有技术存在的问题,本实用新型提供一种室外节能风机,采用双出轴电机,结构简单,成本低,高效节能,安全可靠。

[0005] 本实用新型提供了如下的技术方案:

[0006] 一种室外节能风机,包括风机箱体和支架,所述风扇机箱体上设有进风口和出风口,所述风机箱体内安装有电机支撑架,所述电机支撑架上安装有电机,所述电机的两端安装有转轴,所述转轴与扇叶卡盘相连,所述扇叶卡盘布设在风扇机的内部,所述风扇机通过螺栓一安装在风机箱体的内壁上,所述扇叶卡盘上安装有扇叶,所述风扇机一的前端设有防尘罩,所述防尘罩通过螺栓二固定安装在风机箱体上,所述风机箱体的上方设有挡雨板,所述风机箱体的底端安装有支架。

[0007] 优先地,所述风扇机的对称安装在电机的两端,所述风扇箱体的内壁设有消音层。

[0008] 优先地,所述防尘罩中间设有多根铁丝,所述支架为截面为梯形。

[0009] 本实用新型的有益效果是:风扇箱体的内壁设有消音层,有效的降低噪音,支架为截面为梯形,可以稳固支撑箱体,防尘罩和挡雨板的设置,对室外风机起一个保护作用,延长使用寿命。

## 附图说明

[0010] 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:

[0011] 图1是本实用新型的主视结构示意图;

[0012] 图2是本实用新型的左视结构示意图;

[0013] 图3是本实用新型的风扇机主视示意图。

[0014] 图中标记为:1、进风口;2、扇叶;3、风扇机;4、螺栓一;5、风机箱体;6、消音层;7、电机;8、挡雨板;9、转轴;10、扇叶卡盘;11、出风口;12、防尘罩;13、电机支撑架;14、支架;15、铁丝;16、螺栓二。

## 具体实施方式

[0015] 如图1、图2和图3所示,一种室外节能风机,包括风机箱体5和支架14,风机箱体5上设有进风口1和出风口11,风机箱体5内安装有电机支撑架13,对电机7稳定支撑,电机支撑架13上安装有电机7,电机7的两端安装有转轴9,采用双出轴电机,结构简单,成本低,节能高效,转轴9与扇叶卡盘10相连,扇叶卡盘10布设在风扇机3的内部,风扇机3通过螺栓一4安装在风机箱体5的内壁上。

[0016] 扇叶卡盘10上安装有扇叶2,风扇机3的前端设有防尘罩12,对风机内部起一个保护作用,防尘罩12通过螺栓二16固定安装在风机箱体5上,风机箱体5的上方设有挡雨板8,有效延长室外风机的使用寿命,风机箱体5的底端安装有支架14,对风机稳固支撑,安装方便,风扇机3对称安装在电机7的两端,所述风机箱体5的内壁设有消音层6,有效减少噪音,防尘罩12中间设有多根铁丝15,支架14为截面为梯形,支撑可靠。

[0017] 本实用新型在使用时,电机7通过转轴9带动扇叶卡盘10转,扇叶卡盘10上的扇叶2随之高速旋转,空气从进风口1计入,进入风机箱体5内部产生离心力,经过出风口11送出风机,由于进风口1处的扇叶2甩出空气产生负压,所以进风口1处有新空气补充进来,实现空气循环。

[0018] 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。

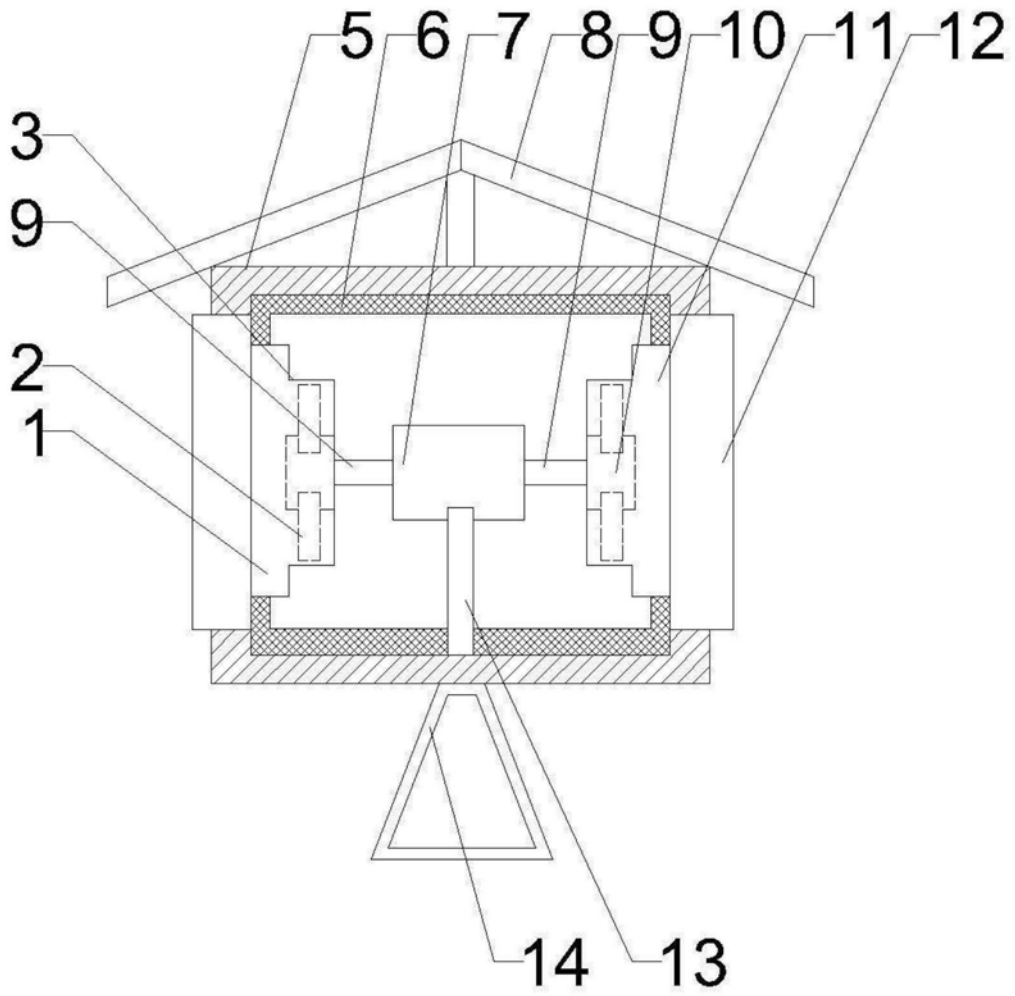


图1

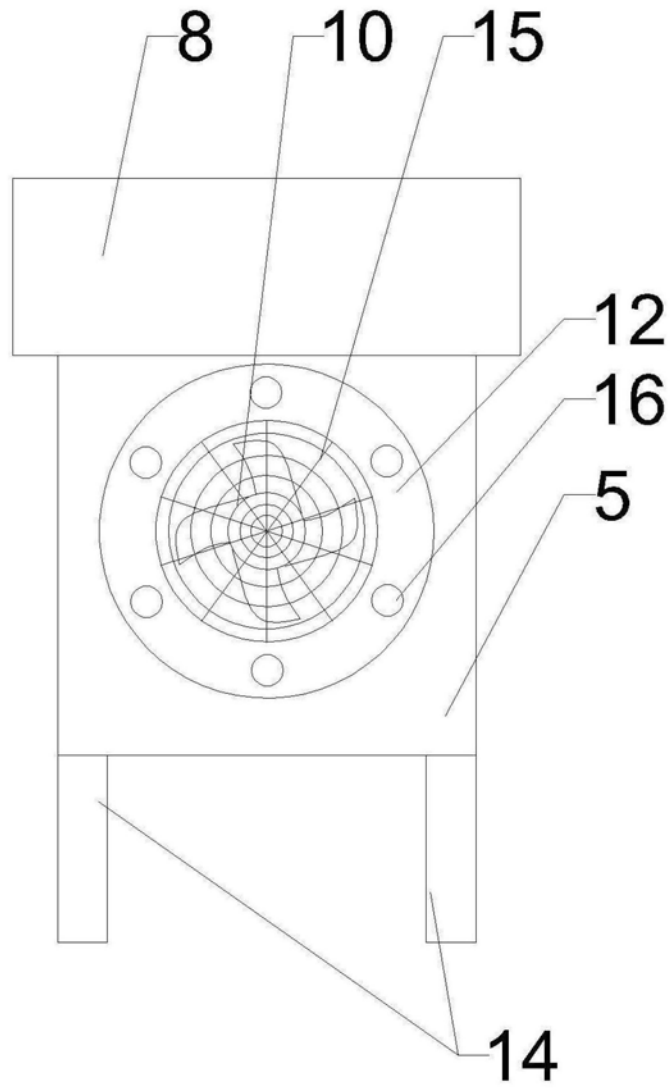


图2

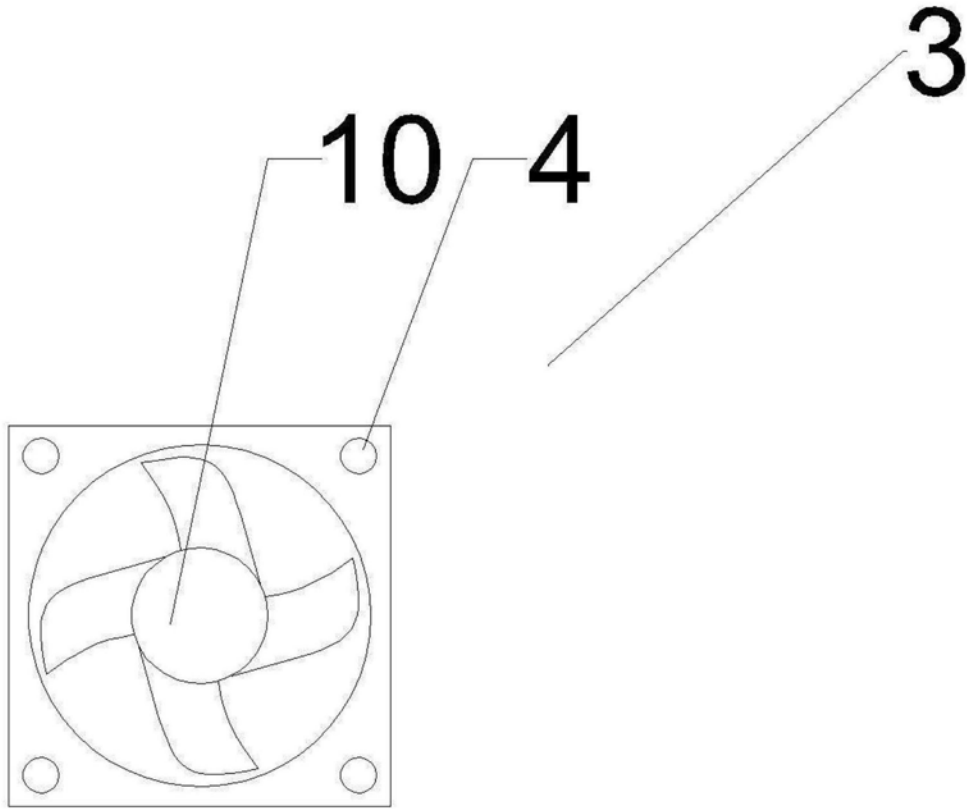


图3