



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209083672 U

(45)授权公告日 2019.07.09

(21)申请号 201821738217.2

(22)申请日 2018.10.25

(73)专利权人 湖北省宝烁科技有限责任公司

地址 437200 湖北省咸宁市嘉鱼县经济开发
区官桥工业园

(72)发明人 何仕祥 谭清华 马仕鹏

(74)专利代理机构 咸宁鸿信专利代理事务所

(普通合伙) 42249

代理人 汪彩彩 阳会用

(51)Int.Cl.

F04D 29/34(2006.01)

F04D 29/64(2006.01)

F04D 29/70(2006.01)

F04D 25/10(2006.01)

F04D 19/00(2006.01)

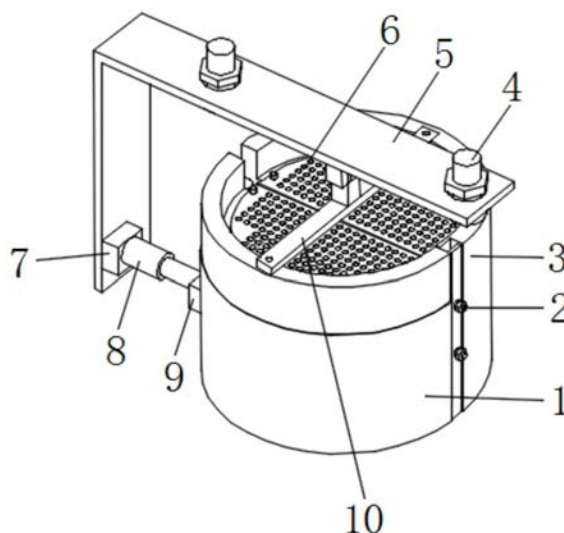
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种屋顶通风用轴流式风机

(57)摘要

本实用新型公开了一种屋顶通风用轴流式风机,包括机壳一,所述机壳一的侧面铰接有机壳二,所述机壳一内腔侧面的两端各设有一个固定环一,所述固定环一的侧面连接有防尘网二,所述机壳二内腔侧面的两端各设有一个防尘网一,该屋顶通风用轴流式风机通过设置固定螺栓、固定轴、固定筒和圆孔方便安装和拆卸风叶,便于对风叶进行更换和清洁,通过设置防尘网一和防尘网二便于防止外部空气中的灰尘等固体垃圾进入该风机内腔,通过设置安装螺栓和安装板便于对该风机进行安装固定,通过设置固定座、连接架二和电动推杆并配合铰接座一和铰接座二方便调节该风机的出风方向,提高了通风效果,使用较为便捷。



1. 一种屋顶通风用轴流式风机,包括机壳一(1),其特征在于:所述机壳一(1)的侧面铰接有机壳二(3),所述机壳一(1)内腔侧面的两端各设有一个固定环一(13),所述固定环一(13)的侧面连接有防尘网二(20),所述机壳二(3)内腔侧面的两端各设有一个防尘网一(6),所述防尘网一(6)和防尘网二(20)的侧面均连接有固定螺钉,所述机壳一(1)内腔侧面的中间位置处设有固定架(14),所述固定架(14)的侧面安装有伺服电机(17),所述伺服电机(17)的输出轴连接有固定轴(12),所述固定轴(12)的侧面滑动连接有固定筒,所述固定筒和固定轴(12)侧面相对应的位置处设有圆孔,所述圆孔内螺纹连接有固定螺栓(19),所述固定筒的侧面设有风叶(11),机壳一(1)和机壳二(3)的侧面设有连接架一(10),所述连接架一(10)的上表面设有连接螺钉,所述连接架一(10)通过连接螺钉分别与机壳一(1)和机壳二(3)固定连接,所述连接架一(10)的侧面设有连接架二(16),所述连接架二(16)的端部转动连接有固定座(15),所述固定座(15)的侧面连接有安装板(5),所述安装板(5)的侧面设有铰接座一(7),所述铰接座一(7)上铰接有电动推杆(8),所述电动推杆(8)的端部连接有铰接座二(9),所述铰接座二(9)与机壳一(1)相连接,伺服电机(17)和电动推杆(8)的输入端电连接外部控制开关组的输出端,所述外部控制开关组的输入端电连接外部电源的输出端。

2. 根据权利要求1所述的一种屋顶通风用轴流式风机,其特征在于:所述机壳一(1)和机壳二(3)侧面的相对应位置处设有通孔,所述通孔内连接螺栓(2),所述连接螺栓(2)的端部螺纹连接有连接螺母。

3. 根据权利要求1所述的一种屋顶通风用轴流式风机,其特征在于:所述风叶(11)至少设有四个且沿固定筒的侧面均匀分布,所述风叶(11)呈扇叶状结构。

4. 根据权利要求1所述的一种屋顶通风用轴流式风机,其特征在于:所述固定座(15)上设有连接轴,所述连接架二(16)设有连接筒,所述连接筒与连接轴转动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种屋顶通风用轴流式风机,其特征在于:所述安装板(5)上表面的两端各设有一个安装孔,所述安装孔内滑动连接有安装螺栓(4),所述安装螺栓(4)的端部螺纹连接有安装螺母。

一种屋顶通风用轴流式风机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及轴流式风机技术领域,具体为一种屋顶通风用轴流式风机。

背景技术

[0002] 轴流式风机又叫局部通风机,是工矿企业常用的一种风机,它的电机和风叶都在一个圆筒状的机壳内,外形就是一个筒形,用于局部通风,安装方便,通风换气效果明显、安全。很多情况下由于其运用的环境相对较差,长期使用后,其电机和风叶上积有大量的灰层,风叶上的积灰导致风叶增重,加了电机的输出,而电机上的灰层影响到了电机的散热问题。然而由于风叶和电机均位于机壳内部,所以导致工作人员拭擦风叶和电机的空间较小,并且还存在很多拭擦的死角,进而既降低了工作人员对风机的清洁效率,又无法将其内部拭擦干净,不能调节出风口的出风方向。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有的缺陷,提供一种屋顶通风用轴流式风机,便于打开机壳,便于拆卸风叶和防尘网,便于清洁和阻挡灰尘进入风机内腔,便于调节出风口的出风方向,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种屋顶通风用轴流式风机,包括机壳一,所述机壳一的侧面铰接有机壳二,所述机壳一内腔侧面的两端各设有一个固定环一,所述固定环一的侧面连接有防尘网二,所述机壳二内腔侧面的两端各设有一个防尘网一,所述防尘网一和防尘网二的侧面均连接有固定螺钉,所述机壳一内腔侧面的中间位置处设有固定架,所述固定架的侧面安装有伺服电机,所述伺服电机的输出轴连接有固定轴,所述固定轴的侧面滑动连接有固定筒,所述固定筒和固定轴侧面相对应的位置处设有圆孔,所述圆孔内螺纹连接有固定螺栓,所述固定筒的侧面设有风叶,机壳一和机壳二的侧面设有连接架一,所述连接架一的上表面设有连接螺钉,所述连接架一通过连接螺钉分别与机壳一和机壳二固定连接,所述连接架一的侧面设有连接架二,所述连接架二的端部转动连接有固定座,所述固定座的侧面连接有安装板,所述安装板的侧面设有铰接座一,所述铰接座一上铰接有电动推杆,所述电动推杆的端部连接有铰接座二,所述铰接座二与机壳一相连接,伺服电机和电动推杆的输入端电连接外部控制开关组的输出端,所述外部控制开关组的输入端电连接外部电源的输出端。

[0005] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述机壳一和机壳二侧面的相对应位置处设有通孔,所述通孔内连接螺栓,所述连接螺栓的端部螺纹连接有连接螺母。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述风叶至少设有四个且沿固定筒的侧面均匀分布,所述风叶呈扇叶状结构。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述固定座上设有连接轴,所述连接架二设有连接筒,所述连接筒与连接轴转动连接。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述安装板上表面的两端各设有一个安装

孔,所述安装孔内滑动连接有安装螺栓,所述安装螺栓的端部螺纹连接有安装螺母。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过设置固定螺栓、固定轴、固定筒和圆孔方便安装和拆卸风叶,便于对风叶进行更换和清洁,通过设置防尘网一和防尘网二便于防止外部空气中的灰尘等固体垃圾进入该风机内腔,通过设置安装螺栓和安装板便于对该风机进行安装固定,通过设置固定座、连接架二和电动推杆并配合铰接座一和铰接座二方便调节该风机的出风方向,提高了通风效果,使用较为便捷。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型结构示意图;

[0011] 图2为本实用新型剖面结构示意图。

[0012] 图中:1机壳一、2连接螺栓、3机壳二、4安装螺栓、5安装板、6防尘网一、7铰接座一、8电动推杆、9铰接座二、10连接架一、11风叶、12固定轴、13固定环一、14固定架、15固定座、16连接架二、17伺服电机、18 固定环二、19固定螺栓、20防尘网二。

具体实施方式

[0013] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0014] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种屋顶通风用轴流式风机,包括机壳一1,机壳一1的侧面铰接有机壳二3,机壳一1内腔侧面的两端各设有一个固定环一13,固定环一13的侧面连接有防尘网二20,机壳二3 内腔侧面的两端各设有一个防尘网一6,通过防尘网一6和防尘网二20可以阻止外部灰尘进入该风机内腔,防尘网一6和防尘网二20的侧面均连接有固定螺钉,通过固定螺钉可以将防尘网一6和防尘网二20进行拆卸和清洁,机壳一1内腔侧面的中间位置处设有固定架14,固定架14的侧面安装有伺服电机17,伺服电机17的输出轴连接有固定轴12,固定轴12的侧面滑动连接有固定筒,固定筒和固定轴12侧面相对应的位置处设有圆孔,圆孔内螺纹连接有固定螺栓19,通过固定螺栓19可以将风叶11进行拆卸或者更换,便于清洁,固定筒的侧面设有风叶11,通过伺服电机17带动风叶11进行转动,进而对屋内起到通风作用,机壳一1和机壳二3的侧面设有连接架一10,连接架一10的上表面设有连接螺钉,连接架一10通过连接螺钉分别与机壳一1 和机壳二3固定连接,连接架一10的侧面设有连接架二16,连接架二16的端部转动连接有固定座15,固定座15的侧面连接有安装板5,安装板5的侧面设有铰接座一7,铰接座一7上铰接有电动推杆8,电动推杆8的端部连接有铰接座二9,铰接座二9与机壳一1相连接,通过电动推杆8配合铰接座一 7和铰接座二9来带动机壳一1进行左右摆动,进而达到调节出风口方向的效果,伺服电机17和电动推杆8的输入端电连接外部控制开关组的输出端,外部控制开关组的输入端电连接外部电源的输出端,机壳一1和机壳二3侧面的相对应位置处设有通孔,通孔内连接螺栓2,连接螺栓2的端部螺纹连接有连接螺母,风叶11至少设有四个且沿固定筒的侧面均匀分布,风叶11呈扇叶状结构,固定座15上设有连接轴,连接架二16设有连接筒,连接筒与连接轴转动连接,安装板5上表面的两端各设有一个安装孔,安装孔内滑动连接有安装螺栓4,安装螺栓

4的端部螺纹连接有安装螺母,通过安装螺栓4和安装板5将该风机安装在适宜的位置处。

[0015] 在使用时:通过安装螺栓4和安装板5将该风机安装在适宜的位置处,通过电动推杆8配合铰接座一7和铰接座二9来带动机壳一1进行左右摆动,进而达到调节出风口方向的效果,通过伺服电机17带动风叶11进行转动,进而对屋内起到通风作用,通过固定螺栓19可以将风叶11进行拆卸或者更换,便于清洁,通过防尘网一6和防尘网二20可以阻止外部灰尘进入该风机内腔,通过固定螺钉可以将防尘网一6和防尘网二20进行拆卸和清洁。

[0016] 本实用新型通过设置固定螺栓19、固定轴12、固定筒和圆孔方便安装和拆卸风叶11,便于对风叶11进行更换和清洁,通过设置防尘网一6和防尘网二20便于防止外部空气中的灰尘等固体垃圾进入该风机内腔,通过设置安装螺栓4和安装板5便于对该风机进行安装固定,通过设置固定座15、连接架二16和电动推杆8并配合铰接座一7和铰接座二9方便调节该风机的出风方向,提高了通风效果,使用较为便捷。

[0017] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

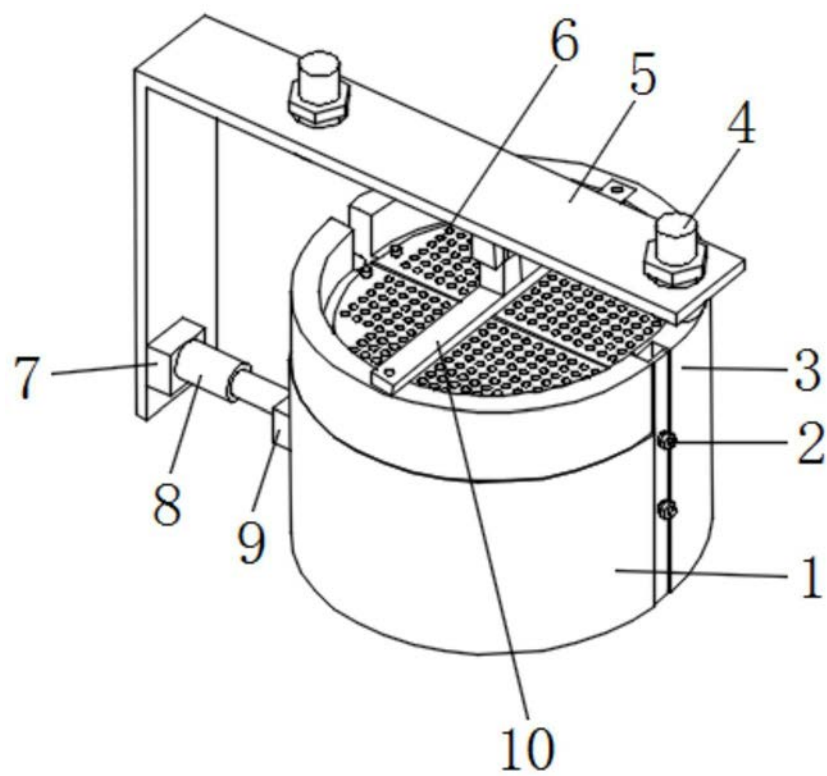


图1

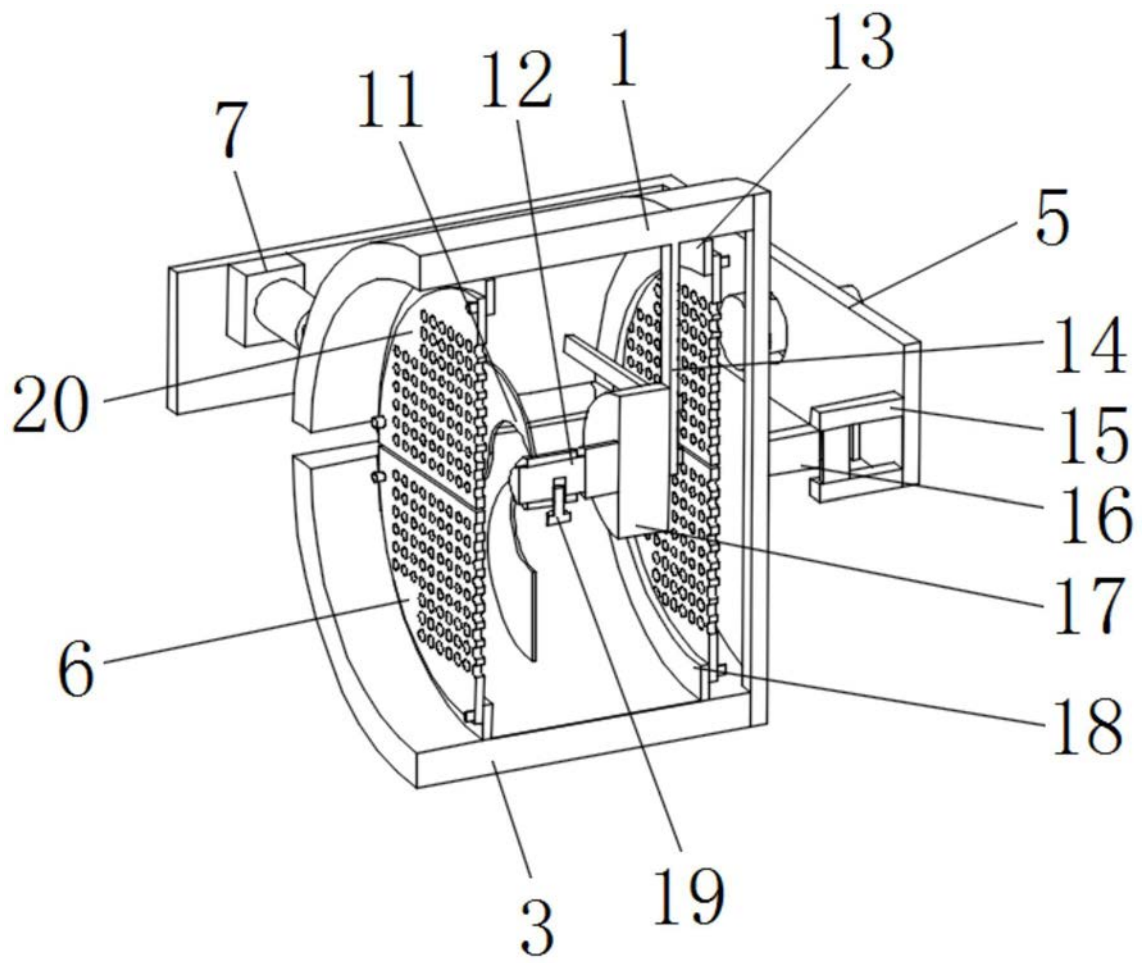


图2