



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208763965 U

(45)授权公告日 2019.04.19

(21)申请号 201820934574.X

(22)申请日 2018.06.15

(73)专利权人 广州市奥众风机设备有限公司
地址 510000 广东省广州市白云区钟落潭
镇广从七路139号大院自编7栋

(72)发明人 蔡卓伦 黄卫勇

(51)Int.Cl.

F04D 25/16(2006.01)

F04D 29/00(2006.01)

F04D 29/64(2006.01)

F04D 29/32(2006.01)

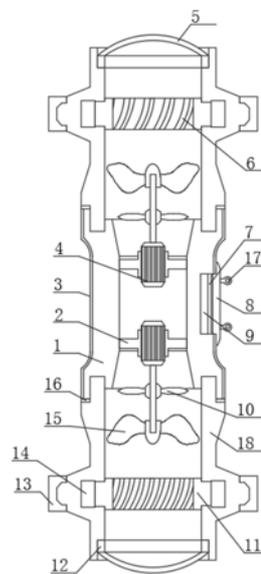
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种改良型射流风机

(57)摘要

本实用新型公开了一种改良型射流风机,包括风机筒、电机、螺旋刀片、控制面板、金属圈和引风罩,所述风机筒两端均螺纹连接有引风罩,所述引风罩内壁中部镶嵌有轴承座,所述第二扇叶一侧处的电机动力输出端外围固接有第一扇叶,所述风机筒一侧开设有内槽,所述内槽底端固接有控制面板,所述内槽外围卡接有盖板,所述盖板外围固接有两个手柄,所述控制面板输出端与两个电机输入端电性连接;通过在引风罩内部中部套接有轴承,轴承内部固接有金属圈,金属圈内部均匀固接有多个螺旋刀片,从而使得在使用时,形成螺旋风,并且经过刀片以及轴承的作用加强其出风以及进风的螺旋风,从而加强其风机的射流效果,加强其风的强度。



1. 一种改良型射流风机,包括风机筒(1)、电机(4)、螺旋刀片(6)、控制面板(9)、金属圈(11)和引风罩(18),其特征在于:所述风机筒(1)两端均螺纹连接有引风罩(18),所述引风罩(18)内壁中部镶嵌有轴承座(14),所述轴承座(14)内壁套接有金属圈(11),所述金属圈(11)内壁均匀固接有八个螺旋刀片(6),所述螺旋刀片(6)呈螺旋结构,所述风机筒(1)内壁靠近两端处均固接有两个电机支架(2),所述电机支架(2)轴心位置均固接有电机(4),所述电机(4)动力输出端端点处均固接有第二扇叶(15),所述第二扇叶(15)一侧处的电机(4)动力输出端外围固接有第一扇叶(10),所述风机筒(1)一侧开设有内槽(7),所述内槽(7)底端固接有控制面板(9),所述内槽(7)外围卡接有盖板(8),所述盖板(8)外围固接有两个手柄(17),所述控制面板(9)输出端与两个电机(4)输入端电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种改良型射流风机,其特征在于:所述引风罩(18)一端内壁均螺纹连接有金属框(12),所述金属框(12)一端均固接有过滤网(5)。

3. 根据权利要求1所述的一种改良型射流风机,其特征在于:所述轴承座(14)一侧的引风罩(18)外壁均固接有防护板(13)。

4. 根据权利要求1所述的一种改良型射流风机,其特征在于:所述风机筒(1)与引风罩(18)接触面均固接有金属垫圈(16)。

5. 根据权利要求1所述的一种改良型射流风机,其特征在于:所述风机筒(1)外围黏贴有铜圈(3)。

一种改良型射流风机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及射流风机技术领域,具体为一种改良型射流风机。

背景技术

[0002] 射流风机是一种特殊的轴流风机,主要用于公路、铁路及地铁等隧道的纵向通风系统中,提供全部的推力;也可用于半横向通风系统或横向通风系统中的敏感部位,如隧道的进、出口,起诱导气流或排烟等作用。射流风机是一种开放进、出口的特殊轴流风机,在这种工作条件下风机被设计为具有最高效率(大于运行于具有一定静压的工作点)。射流风机对空气的作用力,即通常所说的——推力,与风机支承受到的力“等大、反向”。现有技术中的射流风机在使用时会具有很多的缺陷例如:

[0003] 1. 现有技术中的射流风机在使用时其本身结构的原因,使得其内部风机强度很低,从而使得在使用时一些特殊隧道其内部抽风效果很差,故而无法满足现有技术所需。

[0004] 2. 现有技术中的射流风机在使用时由于其本身结构的缺陷,使得在使用时单一的风机以及扇叶,若是在出现对流风时,可能由于其本身结构的原因,造成其风速大大降低,甚至可能出现对流风影响风机转速的情况发生,故而无法满足现有技术所需。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种改良型射流风机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种改良型射流风机,包括风机筒、电机、螺旋刀片、控制面板、金属圈和引风罩,所述风机筒两端均螺纹连接有引风罩,所述引风罩内壁中部镶嵌有轴承座,所述轴承座内壁套接有金属圈,所述金属圈内壁均匀固接有八个螺旋刀片,所述螺旋刀片呈螺旋结构,所述风机筒内壁靠近两端处均固接有两个电机支架,所述电机支架轴心位置均固接有电机,所述电机动力输出端端点处均固接有第二扇叶,所述第二扇叶一侧处的电机动力输出端外围固接有第一扇叶,所述风机筒一侧开设有内槽,所述内槽底端固接有控制面板,所述内槽外围卡接有盖板,所述盖板外围固接有两个手柄,所述控制面板输出端与两个电机输入端电性连接。

[0007] 优选的,所述引风罩一端内壁均螺纹连接有金属框,所述金属框一端均固接有过滤网。

[0008] 优选的,所述轴承座一侧的引风罩外壁均固接有防护板。

[0009] 优选的,所述风机筒与引风罩接触面均固接有金属垫圈。

[0010] 优选的,所述风机筒外围黏贴有铜圈。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、本实用新型通过在引风罩内部中部套接有轴承,轴承内部固接有金属圈,金属圈内壁均匀固接有多个螺旋刀片,从而使得在使用时,形成螺旋风,并且经过刀片以及轴承的作用加强其出风以及进风的螺旋风,从而加强其风机的射流效果,加强其风的强度。

[0013] 2、本实用新型通过在风机筒内固接有两个电机支架,电机动力输出端均固接有第一扇叶和第二扇叶,在使用时经过两个扇叶以及两个风机的作用,若出现对流风时,经过一端的风机的两个叶片转动转换风流向,而后经过另一个点的第一扇叶和第二扇叶,从而使得其使用时更加方便有效的进行使用。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的整体结果示意图;

[0015] 图2为本实用新型的主视结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型的金属圈结构示意图。

[0017] 图中:1-风机筒;2-电机支架;3-铜圈;4-电机;5-过滤网;6-螺旋刀片;7-内槽;8-盖板;9-控制面板;10-第一扇叶;11-金属圈;12-金属框;13-防护板;14-轴承座;15-第二扇叶;16-金属垫圈;17-手柄;18-引风罩。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种改良型射流风机,包括风机筒1、电机4、螺旋刀片6、控制面板9、金属圈11和引风罩18,所述风机筒1两端均螺纹连接有引风罩18,所述引风罩18内壁中部镶嵌有轴承座14,所述轴承座14内壁套接有金属圈11,所述金属圈11内壁均匀固接有八个螺旋刀片6,所述螺旋刀片6呈螺旋结构,所述风机筒1内壁靠近两端处均固接有两个电机支架2,所述电机支架2轴心位置均固接有电机4,所述电机4动力输出端端点处均固接有第二扇叶15,所述第二扇叶15一侧处的电机4动力输出端外围固接有第一扇叶10,所述风机筒1一侧开设有内槽7,所述内槽7底端固接有控制面板9,所述内槽7外围卡接有盖板8,所述盖板8外围固接有两个手柄17,所述控制面板9输出端与两个电机4输入端电性连接。

[0020] 所述引风罩18一端内壁均螺纹连接有金属框12,所述金属框12一端均固接有过滤网5,加强其对电机4的保护效果,所述轴承座14一侧的引风罩18外壁均固接有防护板13,加强其使用时对其保护效果,所述风机筒1与引风罩18接触面均固接有金属垫圈16,加强其使用效果,所述风机筒1外围黏贴有铜圈3,加强其使用时风机筒1的稳定性。

[0021] 工作原理:在使用时首先将控制面板9连接电源,而后经过风机筒1安装在指定位置,使用时经过开启两个电机4,而后使用时风经过引风罩18内时,经过螺旋刀片6的作用使得其进行旋转向内流动,而在旋转时,带动外界的风向内流动,从而加强了其风流动的速度,加强其使用时的效果,并且经过电机4以及两个第一扇叶10和第二扇叶15的作用,加强其了抽风的效果,从而加强其使用时的效果。

[0022] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖

非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0023] 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。

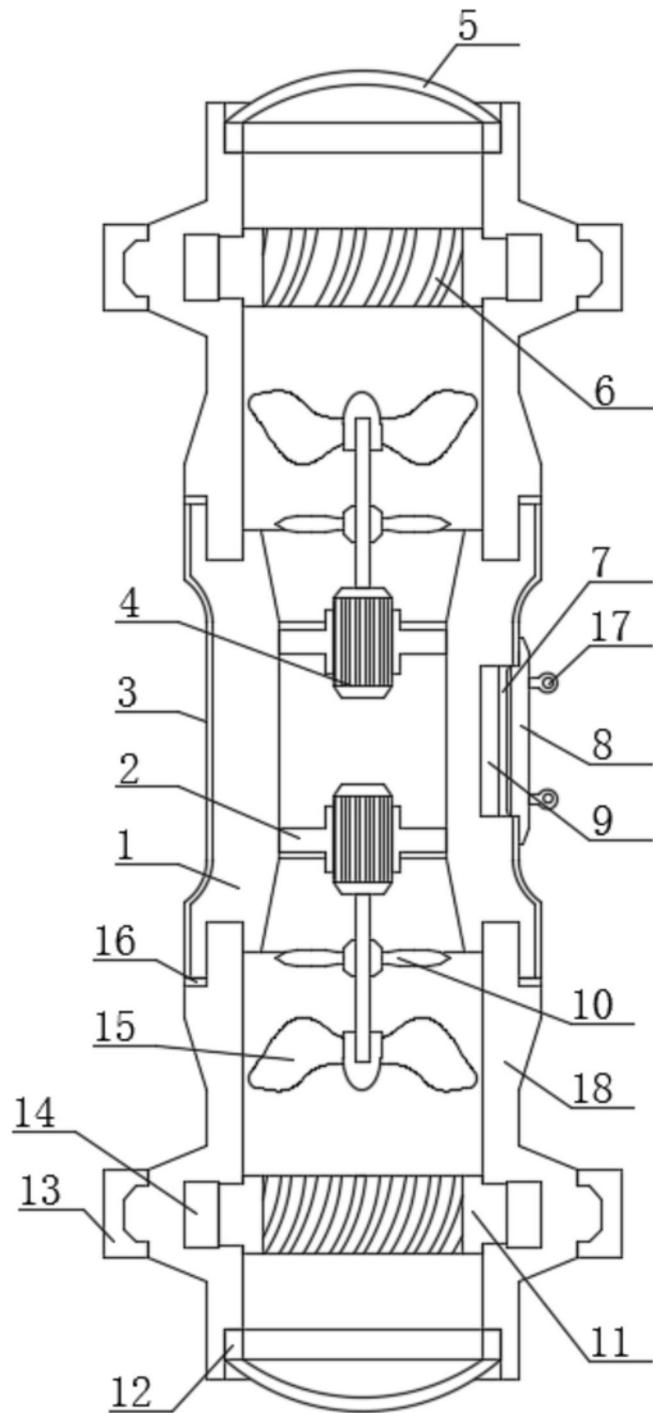


图1

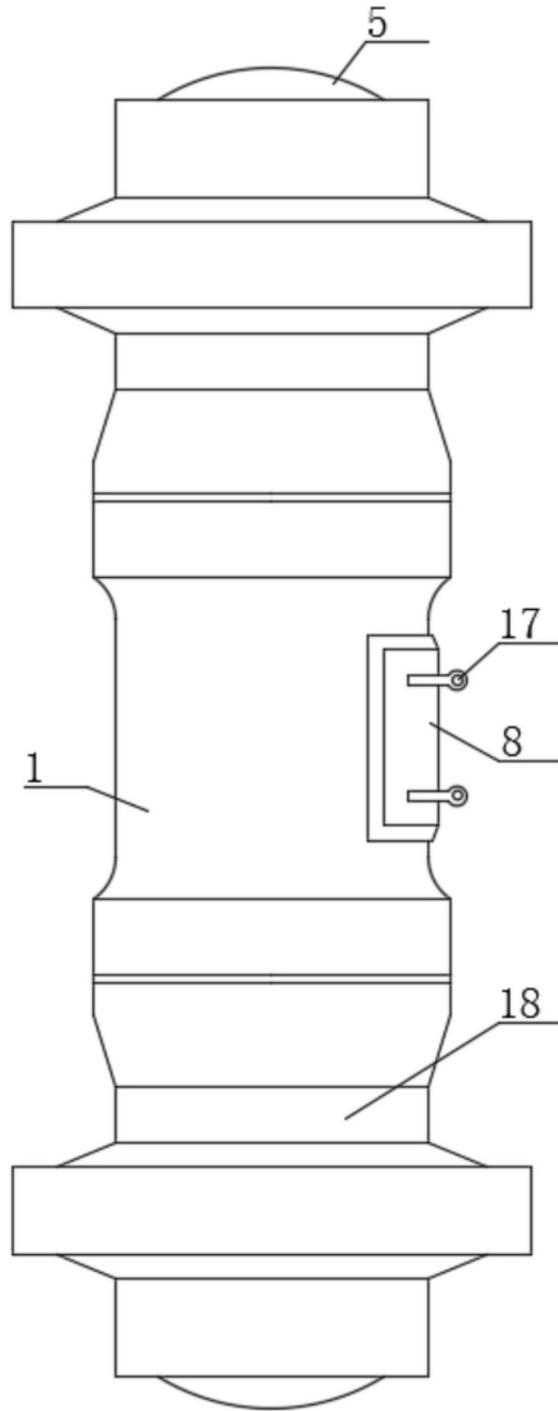


图2

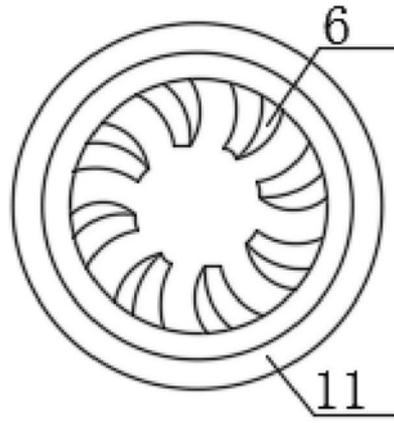


图3