



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222513596 U

(45) 授权公告日 2025. 02. 21

(21) 申请号 202421292245.1

F04D 29/28 (2006.01)

(22) 申请日 2024.06.06

F04D 29/62 (2006.01)

H02K 9/06 (2006.01)

(73) 专利权人 安徽省通源环保科技有限公司

地址 231201 安徽省合肥市肥西县紫蓬镇
工业聚集区

(72) 发明人 邹献余 杨彬 高岭 汪流
周胜军 陈扬扬 邹凯

(74) 专利代理机构 合肥天明专利事务所(普通
合伙) 34115

专利代理师 姜岳

(51) Int.Cl.

F04D 25/08 (2006.01)

F04D 17/16 (2006.01)

F04D 29/58 (2006.01)

F04D 29/42 (2006.01)

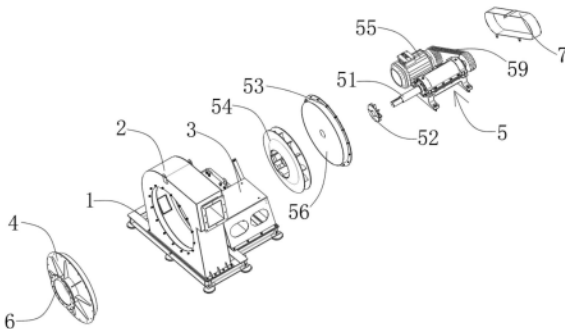
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种离心风机结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种离心风机结构,包括风机底座,所述风机底座顶部设置有风机壳体和传动装置连接座,所述风机壳体外侧设置有风机前盖,所述传动装置连接座上设置有传动装置,所述传动装置上设置有传动轴,所述传动轴朝向风机壳体方向依次套接有散热叶片、风机后盖和风机叶轮;该离心风机结构,使高温风机维修时,可不将风机与管道拆开,直接将传动装置、风机后盖及风机叶轮从风机后侧拆下,从而完成对整个风机的维修,在维修完成后,再反顺序安装回去,提高了维修的效率,简化了安装过程,解决了现有技术维修效率非常低,而且维修时非常不方便的问题。



1. 一种离心风机结构,其特征在于,包括风机底座(1),所述风机底座(1)顶部设置有风机壳体(2)和传动装置连接座(3),所述风机壳体(2)外侧设置有风机前盖(4),所述传动装置连接座(3)上设置有传动装置(5),所述传动装置(5)上设置有传动轴(51),所述传动轴(51)朝向风机壳体(2)方向依次套接有散热叶片(52)、风机后盖(53)和风机叶轮(54)。

2. 根据权利要求1所述的一种离心风机结构,其特征在于:所述风机前盖(4)上背向风机壳体(2)的一侧设置有连接法兰(6)。

3. 根据权利要求1所述的一种离心风机结构,其特征在于:所述传动轴(51)上设置有连接键槽(58),所述连接键槽(58)与风机叶轮(54)连接。

4. 根据权利要求1所述的一种离心风机结构,其特征在于:所述散热叶片(52)上设置有多个散热鳍片(57)。

5. 根据权利要求1所述的一种离心风机结构,其特征在于:所述风机后盖(53)与风机壳体(2)内侧螺栓连接,所述风机后盖(53)朝向风机壳体(2)的一侧设置有隔热层(56)。

6. 根据权利要求1所述的一种离心风机结构,其特征在于:所述传动装置(5)包括电机(55),所述电机(55)输出端与传动轴(51)通过皮带(59)传动连接,所述皮带(59)外侧设置有保护盖(7)。

7. 根据权利要求1所述的一种离心风机结构,其特征在于:所述传动装置连接座(3)设置在风机壳体(2)背向风机前盖(4)一侧。

一种离心风机结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污泥炭化处理技术领域,具体涉及一种离心风机结构。

背景技术

[0002] 离心风机是依靠输入的机械能,提高气体压力并排送气体的机械,它是一种从动的流体机械,离心风机广泛用于工厂、矿井、隧道、冷却塔、车辆、船舶和建筑物的通风、排尘和冷却。

[0003] 在污泥炭化处理领域,炭化处理后的高温热烟气需要被导入干化炉中,以便于余热的回收利用,现有技术的高温风机与管道连接紧密,在维修时,需将高温风机整体拆除下来,才可进行维修,维修效率非常低,而且维修时非常不方便。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种离心风机结构,解决现有技术维修效率非常低,维修不方便的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种离心风机结构,包括风机底座,所述风机底座顶部设置有风机壳体和传动装置连接座,所述风机壳体外侧设置有风机前盖,所述传动装置连接座上设置有传动装置,所述传动装置上设置有传动轴,所述传动轴朝向风机壳体方向依次套接有散热叶片、风机后盖和风机叶轮。

[0006] 优选的,所述风机前盖上背向风机壳体的一侧设置有连接法兰。

[0007] 优选的,所述传动轴上设置有连接键槽,所述连接键槽与风机叶轮连接。

[0008] 优选的,所述散热叶片上设置有多个散热鳍片。

[0009] 优选的,所述风机后盖与风机壳体内侧螺栓连接,所述风机后盖朝向风机壳体的一侧设置有隔热层。

[0010] 优选的,所述传动装置包括电机,所述电机输出端与传动轴通过皮带传动连接,所述皮带外侧设置有保护盖。

[0011] 优选的,所述传动装置连接座设置在风机壳体背向风机前盖一侧。

[0012] 由上述技术方案可知,本实用新型具有如下有益效果:

[0013] 该离心风机结构,通过在风机底座顶部设置有风机壳体和传动装置连接座,风机壳体外侧设置有风机前盖,所述传动装置连接座上设置有传动装置,所述传动装置上设置有传动轴,传动轴朝向风机壳体方向依次套接有散热叶片、风机后盖和风机叶轮,使得高温风机进行维修时,可不将风机与管道拆开,直接将传动装置、风机后盖及风机叶轮从风机后侧拆下,从而完成对整个风机的维修,在维修完成后,再反顺序安装回去,提高了维修的效率,简化了安装过程,解决了现有技术的高温风机与管道连接紧密,在维修时,需将高温风机整体拆除下来,才可进行维修,维修效率非常低,而且维修时非常不方便的问题。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型整体结构分离示意图；

[0015] 图2为本实用新型传动装置结构分离示意图。

[0016] 图中：1、风机底座；2、风机壳体；3、传动装置连接座；4、风机前盖；5、传动装置；51、传动轴；52、散热叶片；53、风机后盖；54、风机叶轮；55、电机；56、隔热层；57、散热鳍片；58、连接键槽；59、皮带；6、连接法兰；7、保护盖。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 如图1及图2所示，一种离心风机结构，包括风机底座1、风机壳体2、传动装置连接座3、风机前盖4及传动装置5，风机壳体2和传动装置连接座3设置在风机底座1顶部，风机壳体2和传动装置连接座3均通过螺栓与风机底座1连接固定，风机壳体2外侧设置有风机前盖4，风机前盖4与风机壳体2通过螺栓连接固定，传动装置5设置在传动装置连接座3上，传动装置连接座3的上方通过螺栓连接有传动装置5，传动装置5包括传动轴51、散热叶片52、风机后盖53和风机叶轮54，传动装置5上设置有传动轴51，传动轴51将动力进行传输，传动轴51朝向风机壳体2方向依次套接有散热叶片52、风机后盖53和风机叶轮54，使得高温风机进行维修时，可不将风机与管道拆开，直接将传动装置5、风机后盖53及风机叶轮54从风机后侧拆下，从而完成对整个风机的维修，在维修完成后，再反顺序安装回去，提高了维修的效率，简化了安装过程。

[0019] 如图1及图2所示，所述风机前盖4上背向风机壳体2的一侧设置有连接法兰6，连接法兰6与外部管道通过螺栓连接，传动轴51上设置有连接键槽58，连接键槽58与风机叶轮54连接，连接键槽58与风机叶轮54键连接，散热叶片52上设置有多组散热鳍片57，散热鳍片57起到散热作用，散热叶片52可分拆为两片，风机后盖53与风机壳体2内侧螺栓连接，风机后盖53朝向风机壳体2的一侧设置有隔热层56，隔热层56起到隔热保护作用，风机后盖53通过螺栓与风机壳体2连接固定，传动装置5包括电机55，电机55输出端与传动轴51通过皮带59传动连接，皮带59外侧设置有保护盖7，传动装置连接座3设置在风机壳体2背向风机前盖4一侧，连接键槽58通过键连接与风机叶轮54相连，从而将风机叶轮54与传动轴51连接为一体，传动装置5内部采用皮带59连接，皮带59外侧设置有保护盖7，防止有人误碰受伤，同时保护皮带59在传动时不受外物影响。

[0020] 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。

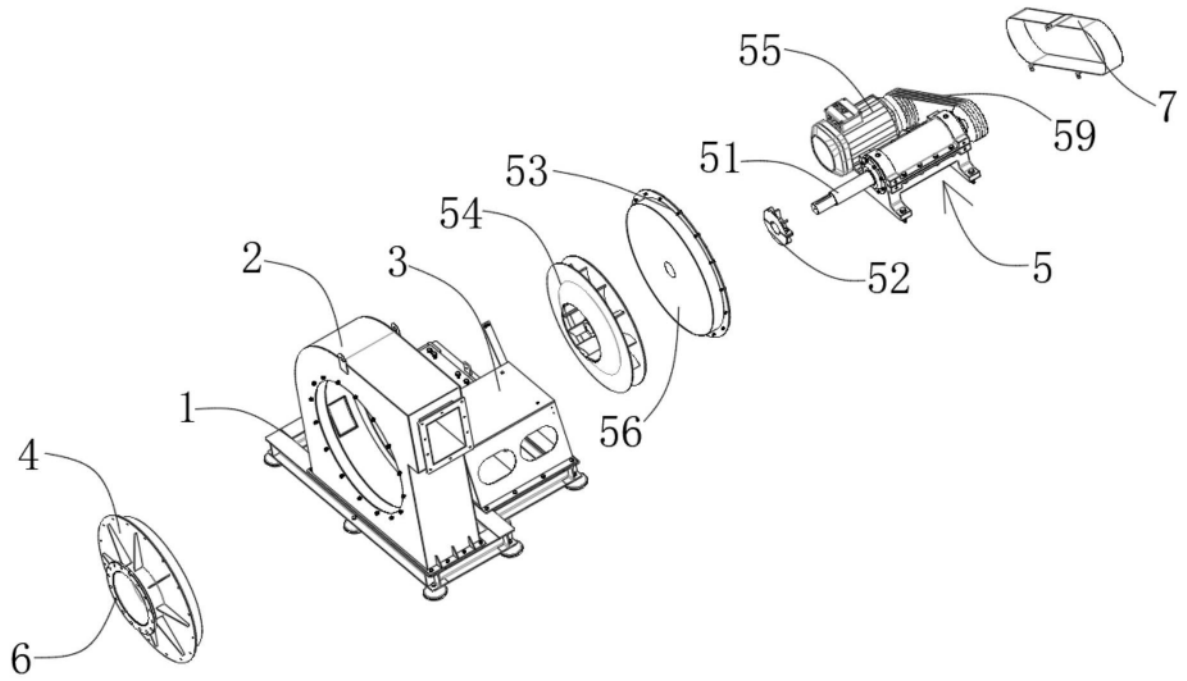


图1

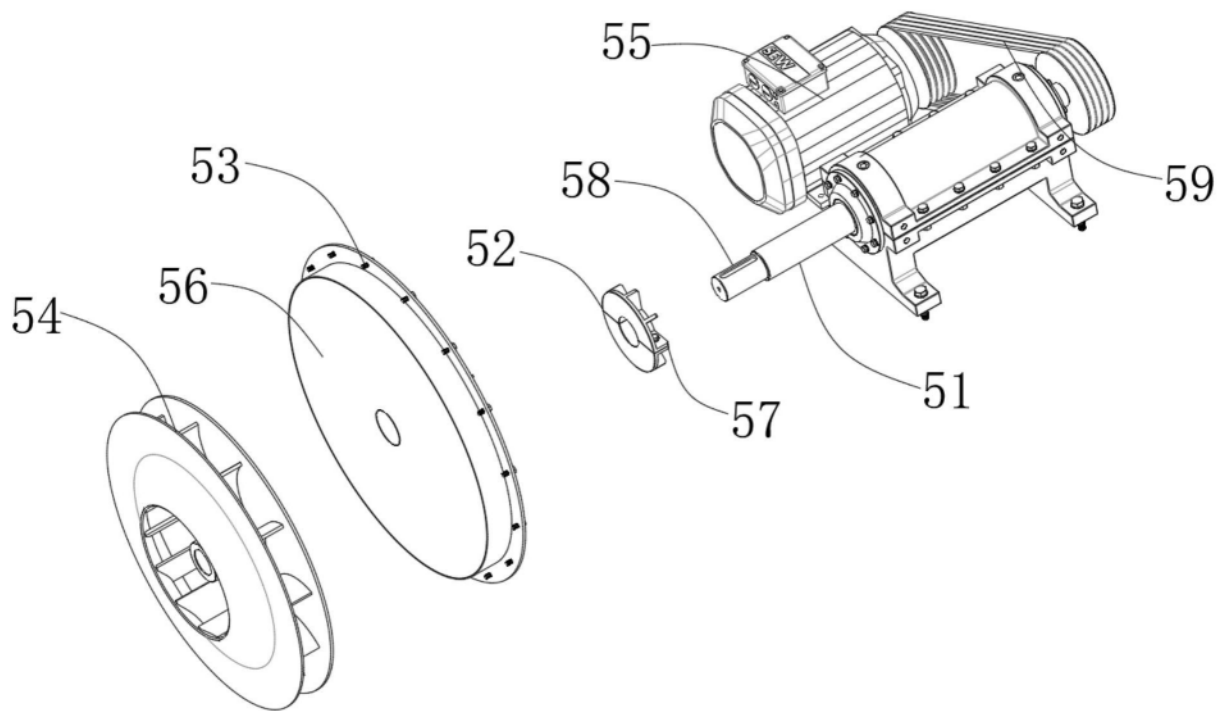


图2