



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209976842 U

(45)授权公告日 2020.01.21

(21)申请号 201920430715.9

(22)申请日 2019.04.01

(73)专利权人 江苏重通风机有限公司

地址 214000 江苏省无锡市宜兴市徐舍镇
工业集中区文东路58号

(72)发明人 沈虹

(51)Int.Cl.

F04D 25/08(2006.01)

F04D 29/70(2006.01)

F04D 29/05(2006.01)

F04D 29/08(2006.01)

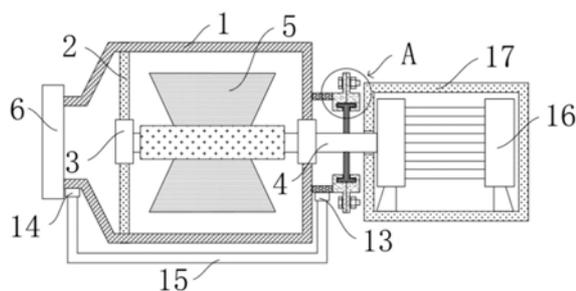
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

离心风机负压密封装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种离心风机负压密封装置,包括机壳,所述机壳的右侧壁上焊接有围绕转动杆的套筒,所述套筒的右端面上焊接有第一卡接件,所述套筒的下侧壁上开设有漏气出孔,所述机壳的左端下侧壁上开设有漏气进孔,所述漏气出孔与漏气进孔之间通过气管相连接。机壳的右侧部焊接有套筒,转动杆上焊接有圆板,圆板与套筒之间通过第一卡接件、第二卡接件以及圆环卡件相连接,能够有效防止气体从机壳与轴承连接部位逸出,且套筒的侧壁设有漏气出孔,机壳的左端下侧壁设有漏气进孔,漏气出孔与漏气进孔之间通过气管相连接,利用风机进风口处的负压将泄露的气体吸回,避免气体从机壳与轴承接口处逸出,弥漫整个空间导致周围环境被污染。



1. 一种离心风机负压密封装置,包括机壳(1),其特征在于:所述机壳(1)的内部左侧焊接连接有支架(2),所述支架(2)的中心位置处和机壳(1)的右侧壁中心位置处均固定安装有轴承(3),两个所述轴承(3)之间转动安装有转动杆(4),位于两个所述轴承(3)之间的转动杆(4)上周向均匀焊接有叶轮(5),所述机壳(1)的左端设有进风口(6),所述转动杆(4)的右端焊接连接有与转动杆(4)相垂直的圆板(7),所述圆板(7)的边缘部位焊接连接有圆环卡件(8),所述机壳(1)的右侧壁上焊接连接有围绕转动杆(4)的套筒(9),所述套筒(9)的右端面上焊接连接有第一卡接件(10),第一卡接件(10)的右侧通过螺栓(12)固定连接有第二卡接件(11),所述圆环卡件(8)与第一卡接件(10)和第二卡接件(11)组成的卡槽相匹配,所述套筒(9)的下侧壁上开设有漏气出孔(13),所述机壳(1)的左端下侧壁上开设有漏气进孔(14),所述漏气出孔(13)与漏气进孔(14)之间通过气管(15)相连接。

2. 根据权利要求1所述的一种离心风机负压密封装置,其特征在于:所述机壳(1)的右端还固定安装有电机(16),所述电机(16)的转动轴通过联轴器与转动杆(4)相连接,所述电机(16)外设有防护罩(17)。

3. 根据权利要求1所述的一种离心风机负压密封装置,其特征在于:所述第一卡接件(10)与第二卡接件(11)的接触面上均粘结有橡胶垫。

4. 根据权利要求1所述的一种离心风机负压密封装置,其特征在于:所述机壳(1)的后侧面还设有出风口,所述出风口与机壳(1)垂直设置。

5. 根据权利要求1所述的一种离心风机负压密封装置,其特征在于:所述进风口(6)上固定安装有滤网。

离心风机负压密封装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于离心风机装置技术领域,具体涉及一种离心风机负压密封装置。

背景技术

[0002] 在气体输送行业,离心风机为一种普遍使用的设备,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;锅炉和工业炉窑的通风和引风;空气调节设备和家用电器设备中的冷却和通风;谷物的烘干和选送;风洞风源和气垫船的充气 and 推进等。低压离心式风机在串联运行或用于含尘或粉体物料输送时,含尘粉料将会沿叶轮背面主轴外圈大量飞出,瞬间弥漫整个空间,污染环境,为此,设计一种离心风机负压密封装置非常有必要。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种离心风机负压密封装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种离心风机负压密封装置,包括机壳,所述机壳的内部左侧焊接连接有支架,所述支架的中心位置处和机壳的右侧壁中心位置处均固定安装有轴承,两个所述轴承之间转动安装有转动杆,位于两个所述轴承之间的转动杆上周向均匀焊接有叶轮,所述机壳的左端设有进风口,所述转动杆的右端焊接连接有与转动杆相垂直的圆板,所述圆板的边缘部位焊接连接有圆环卡件,所述机壳的右侧壁上焊接连接有围绕转动杆的套筒,所述套筒的右端面上焊接连接有第一卡接件,第一卡接件的右侧通过螺栓固定连接有第二卡接件,所述圆环卡件与第一卡接件和第二卡接件组成的卡槽相匹配,所述套筒的下侧壁上开设有漏气出孔,所述机壳的左端下侧壁上开设有漏气进孔,所述漏气出孔与漏气进孔之间通过气管相连接。

[0005] 优选的,所述机壳的右端还固定安装有电机,所述电机的转动轴通过联轴器与转动杆相连接,所述电机外设有防护罩。

[0006] 优选的,所述第一卡接件与第二卡接件的接触面上均粘结有橡胶垫。

[0007] 此项设置能够使第一卡接件与第二卡接件之间连接更加紧密,防止漏气。

[0008] 优选的,所述机壳的后侧面还设有出风口,所述出风口与机壳垂直设置。

[0009] 优选的,所述进风口上固定安装有滤网。

[0010] 此项设置进风口处的滤网能够对外界空气中较大粒径的杂质进行过滤,防止较大粒径的杂质进入到机壳内部,影响风机的正常使用。

[0011] 本实用新型的技术效果和优点:该实用新型,打开电机驱动转动杆转动,使得叶轮转动,进风口处产生负压使空气进入到机壳内腔中,并从出风口处排出,进风口处固定安装有滤网,能够阻挡外界较大的杂质进入机壳内部,机壳的右侧部焊接有套筒,转动杆上焊接有圆板,圆板与套筒之间通过第一卡接件、第二卡接件以及圆环卡件相连接,能够有效防止

气体从机壳与轴承连接部位逸出,且套筒的侧壁设有漏气出孔,机壳的左端下侧壁设有漏气进孔,漏气出孔与漏气进孔之间通过气管相连接,能够利用风机进风口处的负压将泄露的气体吸回,避免气体从机壳与轴承接口处逸出,弥漫整个空间导致周围环境被污染,防泄漏效果好,使用方便,成本低。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型图1中A处放大结构示意图。

[0014] 图中:1机壳、2支架、3轴承、4转动杆、5叶轮、6进风口、7圆板、8圆环卡件、9套筒、10第一卡接件、11第二卡接件、12螺栓、13漏气出孔、14漏气进孔、15气管、16电机、17防护罩。

具体实施方式

[0015] 下面将结合本实用新型实施例,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。

[0016] 如图1-2所示,一种离心风机负压密封装置,包括机壳1,所述机壳1的内部左侧焊接连接有支架2,所述支架2的中心位置处和机壳1的右侧壁中心位置处均固定安装有轴承3,两个所述轴承3之间转动安装有转动杆4,位于两个所述轴承3之间的转动杆4上周向均匀焊接有叶轮5,所述机壳1的左端设有进风口6,所述转动杆4的右端焊接连接有与转动杆4相垂直的圆板7,所述圆板7的边缘部位焊接连接有圆环卡件8,所述机壳1的右侧壁上焊接连接有围绕转动杆4的套筒9,所述套筒9的右端面上焊接连接有第一卡接件10,第一卡接件10的右侧通过螺栓12固定连接有第二卡接件11,所述圆环卡件8与第一卡接件10和第二卡接件11组成的卡槽相匹配,所述套筒9的下侧壁上开设有漏气出孔13,所述机壳1的左端下侧壁上开设有漏气进孔14,所述漏气出孔13与漏气进孔14之间通过气管15相连接。

[0017] 具体的,所述机壳1的右端还固定安装有电机16,所述电机16的转动轴通过联轴器与转动杆4相连接,所述电机16外设有防护罩17。

[0018] 具体的,所述第一卡接件10与第二卡接件11的接触面上均粘结有橡胶垫。

[0019] 具体的,所述机壳1的后侧面还设有出风口,所述出风口与机壳1垂直设置。

[0020] 具体的,所述进风口6上固定安装有滤网。

[0021] 使用时,打开电机16驱动转动杆4转动,使得叶轮5转动,进风口6处产生负压使空气进入到机壳1内腔中,并从出风口处排出,进风口6处固定安装有滤网,能够阻挡外界较大的杂质进入机壳1内部,机壳1的右侧部焊接有套筒9,转动杆4上焊接有圆板7,圆板7与套筒9之间通过第一卡接件10、第二卡接件11以及圆环卡件8相连接,能够有效防止气体从机壳1与轴承3连接部位逸出,且套筒9的侧壁设有漏气出孔13,机壳1的左端下侧壁设有漏气进孔14,漏气出孔13与漏气进孔14之间通过气管15相连接,能够利用风机进风口6处的负压将泄露的气体吸回,避免气体从机壳1与轴承3接口处逸出,弥漫整个空间导致周围环境被污染,防泄漏效果好,使用方便,成本低。

[0022] 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。

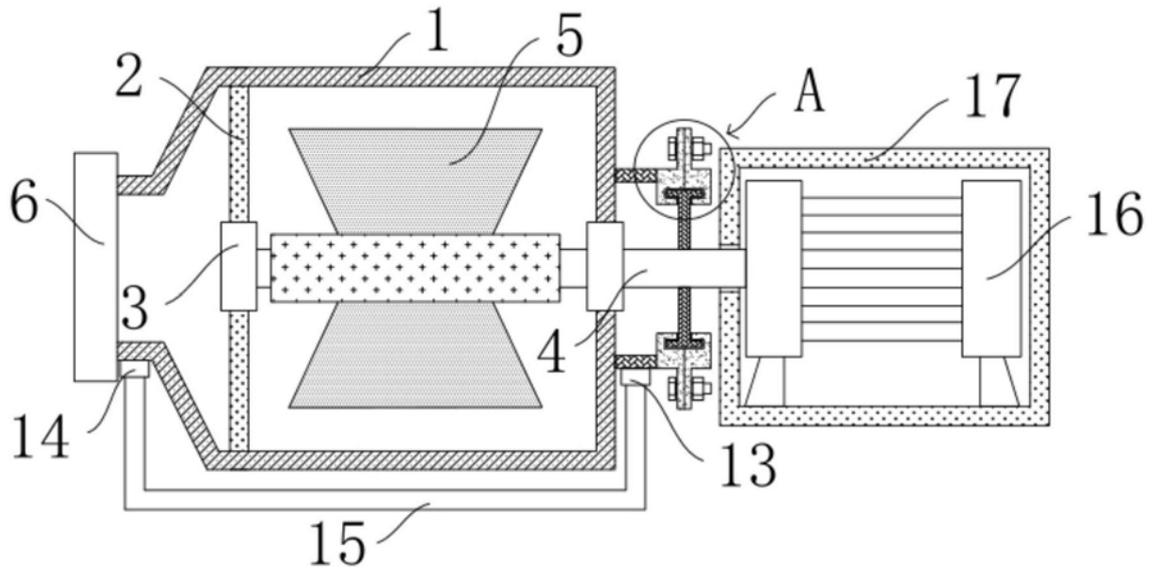


图1

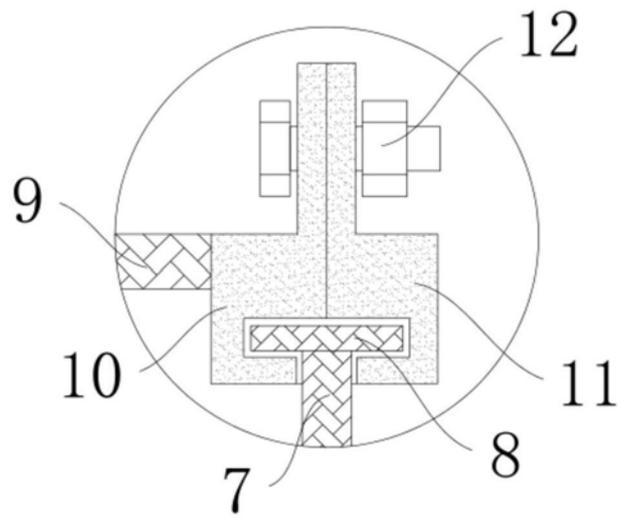


图2