



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207864195 U

(45)授权公告日 2018.09.14

(21)申请号 201820094626.7

(22)申请日 2018.01.20

(73)专利权人 江苏恒康机电有限公司

地址 224014 江苏省盐城市盐都区郭猛镇
节能环保装备产业园双新路9号

(72)发明人 孙勇安 刘万勤 刘正东 孙健

(51)Int.Cl.

F04D 25/06(2006.01)

F04D 29/056(2006.01)

F04D 29/00(2006.01)

F04D 27/00(2006.01)

F26B 21/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

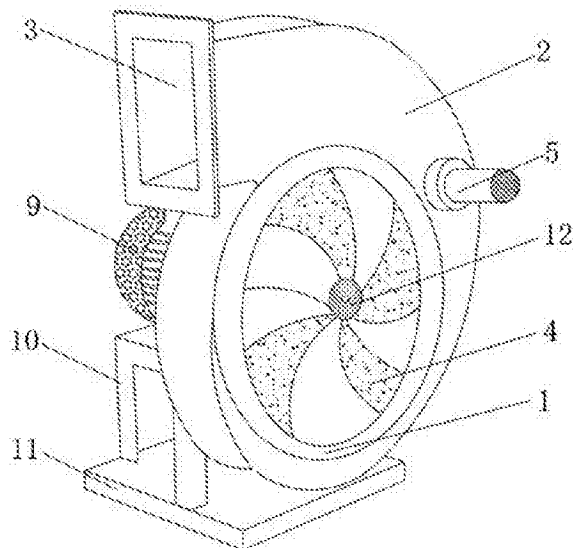
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种牵伸热箱用防爆离心通风机

(57)摘要

本实用新型公开了一种牵伸热箱用防爆离心通风机,包括风机主体与气流交换孔,所述风机主体的外表面一周固定安装有出风通道,所述出风通道的一端外表面固定安装有热风出口,所述风机主体的一端外表面设有导流罩,且风机主体的一端外表面靠近导流罩的斜上方固定安装有温度报警器。本实用新型所述的一种牵伸热箱用防爆离心通风机,设有温度报警器、耐温轴承和陶瓷防爆网,能够避免内部的部件因为高温而工作失常,并是一种进口的耐高温轴承,同时可以有效的减小摩擦力,提高传动作用,还具有机械强度高、耐热冲击、耐化学腐蚀的优越性能,很好的保护离心通风机的内部,免去后顾之忧,适用不同工作状况,带来更好的使用前景。



1. 一种牵伸热箱用防爆离心通风机,包括风机主体(1)与气流交换孔(18),其特征在于:所述风机主体(1)的外表面一周固定安装有出风通道(2),所述出风通道(2)的一端外表面固定安装有热风出口(3),所述风机主体(1)的一端外表面设有导流罩(4),且风机主体(1)的一端外表面靠近导流罩(4)的斜上方固定安装有温度警报器(5),所述温度警报器(5)的内部中间位置固定安装有控制电路板(6),所述控制电路板(6)的一侧靠近风机主体(1)的内部设有热电偶感温电阻(7),所述温度警报器(5)的一端外表面固定安装有报警灯(8),所述风机主体(1)的一端外侧固定安装有电动机(9),所述电动机(9)的下端外侧固定安装有支撑架(10),所述支撑架(10)的下端外侧固定安装有底座(11),所述风机主体(1)的外表面穿过风机主体(1)的内部设有风扇毂(12),所述风扇毂(12)的外侧一周活动安装有叶轮(13),所述风扇毂(12)的一端外侧活动安装有耐温轴承(14),且耐温轴承(14)的一端外侧活动安装有转动轴(15),所述转动轴(15)与电动机(9)之间设有联轴器(16),所述风机主体(1)的上下内表面均固定安装有陶瓷防爆网(17),所述气流交换孔(18)位于风机主体(1)的一侧外表面靠近电动机(9)的位置。

2. 根据权利要求1所述的一种牵伸热箱用防爆离心通风机,其特征在于:所述风机主体(1)与支撑架(10)的外表面均涂有防锈层,所述底座(11)的下端外侧设置有防滑纹。

3. 根据权利要求1所述的一种牵伸热箱用防爆离心通风机,其特征在于:所述导流罩(4)的一侧设置有进风口。

4. 根据权利要求1所述的一种牵伸热箱用防爆离心通风机,其特征在于:所述风机主体(1)的工作环境温度为一百五十度,所述温度警报器(5)的报警温度为一百七十度。

5. 根据权利要求1所述的一种牵伸热箱用防爆离心通风机,其特征在于:所述电动机(9)的一端外侧设置有电源接口,所述温度警报器(5)和电动机(9)的输入端均与电源接口的输出端电性连接。

6. 根据权利要求1所述的一种牵伸热箱用防爆离心通风机,其特征在于:所述叶轮(13)的数量为四组,且叶轮(13)的转动方向可调节为左旋与右旋,所述耐温轴承(14)的内部设置有滚珠。

一种牵伸热箱用防爆离心通风机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及通风机领域,特别涉及一种牵伸热箱用防爆离心通风机。

背景技术

[0002] 通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,现代通风机广泛用于工厂、隧道、车辆、船舶和建筑物的通风、排尘以及冷却,也适用于牵伸热箱;现有的牵伸热箱用防爆离心通风机在使用时存在一定的弊端,不能及时监测内部的温度,温度过高时容易损坏内部的转轴等部件,轴承的耐温性能差,同时减震作用不明显,通风机未设有防爆装置,容易引起安全问题,在操作过程中带来了一定的不利影响,为此,我们提出一种牵伸热箱用防爆离心通风机。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种牵伸热箱用防爆离心通风机,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0005] 一种牵伸热箱用防爆离心通风机,包括风机主体与气流交换孔,所述风机主体的外表面一周固定安装有出风通道,所述出风通道的一端外表面固定安装有热风出口,所述风机主体的一端外表面设有导流罩,且风机主体的一端外表面靠近导流罩的斜上方固定安装有温度报警器,所述温度报警器的内部中间位置固定安装有控制电路板,所述控制电路板的一侧靠近风机主体的内部设有热电偶感温电阻,所述温度报警器的一端外表面固定安装有报警灯,所述风机主体的一端外侧固定安装有电动机,所述电动机的下端外侧固定安装有支撑架,所述支撑架的下端外侧固定安装有底座,所述风机主体的外表面穿过风机主体的内部设有风扇毂,所述风扇毂的外侧一周活动安装有叶轮,所述风扇毂的一端外侧活动安装有耐温轴承,且耐温轴承的一端外侧活动安装有转动轴,所述转动轴与电动机之间设有联轴器,所述风机主体的上下内表面均固定安装有陶瓷防爆网,所述气流交换孔位于风机主体的一侧外表面靠近电动机的位置。

[0006] 优选的,所述风机主体与支撑架的外表面均涂有防锈层,所述底座的下端外侧设置有防滑纹。

[0007] 优选的,所述导流罩的一侧设置有进风口。

[0008] 优选的,所述风机主体的工作环境温度为一百五十度,所述温度报警器的报警温度为一百七十度。

[0009] 优选的,所述电动机的一端外侧设置有电源接口,所述温度报警器和电动机的输入端均与电源接口的输出端电性连接。

[0010] 优选的,所述叶轮的数量为四组,且叶轮的转动方向可调节为左旋与右旋,所述耐温轴承的内部设置有滚珠。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:该牵伸热箱用防爆离心通风机,

通过设置温度警报器,利用热电偶感温电阻检测内部的温度,当温度达到上限时,报警灯立即闪烁报警,可以避免内部的部件因为高温而工作失常,通过设置耐温轴承,是一种进口的耐高温轴承,同时可以有效的减小摩擦力,提高传动作用,通过设置陶瓷防爆网,具有机械强度高、耐热冲击、耐化学腐蚀的优越性能,很好的保护离心通风机的内部,免去后顾之忧,整个装置简单,操作方便,使用的效果相对于传统方式更好。

附图说明

- [0012] 图1为本实用新型一种牵伸热箱用防爆离心通风机的整体结构示意图。
- [0013] 图2为本实用新型一种牵伸热箱用防爆离心通风机的局部视图。
- [0014] 图3为本实用新型一种牵伸热箱用防爆离心通风机图2中A的内部视图。
- [0015] 图4为本实用新型一种牵伸热箱用防爆离心通风机风机主体的内部视图。
- [0016] 图中:1、风机主体;2、出风通道;3、热风出口;4、导流罩;5、温度警报器;6、控制电路板;7、热电偶感温电阻;8、报警灯;9、电动机;10、支撑架;11、底座;12、风扇毂;13、叶轮;14、耐温轴承;15、转动轴;16、联轴器;17、陶瓷防爆网;18、电动机。

具体实施方式

[0017] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0018] 如图1-4所示,一种牵伸热箱用防爆离心通风机,包括风机主体1与气流交换孔18,风机主体1的外表面一周固定安装有出风通道2,出风通道2的一端外表面固定安装有热风出口3,风机主体1的一端外表面设有导流罩4,且风机主体1的一端外表面靠近导流罩4的斜上方固定安装有温度警报器5,可以避免内部的部件因为高温而工作失常,温度警报器5的内部中间位置固定安装有控制电路板6,控制电路板6的一侧靠近风机主体1的内部设有热电偶感温电阻7,温度警报器5的一端外表面固定安装有报警灯8,风机主体1的一端外侧固定安装有电动机9,电动机9的下端外侧固定安装有支撑架10,支撑架10的下端外侧固定安装有底座11,风机主体1的外表面穿过风机主体1的内部设有风扇毂12,风扇毂12的外侧一周活动安装有叶轮13,风扇毂12的一端外侧活动安装有耐温轴承14,且耐温轴承14的一端外侧活动安装有转动轴15,转动轴15与电动机9之间设有联轴器16,风机主体1的上下内表面均固定安装有陶瓷防爆网17,具有机械强度高、耐热冲击、耐化学腐蚀的优越性能,很好的保护离心通风机的内部,免去后顾之忧,气流交换孔18位于风机主体1的一侧外表面靠近电动机9的位置。

[0019] 风机主体1与支撑架10的外表面均涂有防锈层,底座11的下端外侧设置有防滑纹;导流罩4的一侧设置有进风口;风机主体1的工作环境温度为二百五十度,温度警报器5的报警温度为二百七十度;电动机9的一端外侧设置有电源接口,温度警报器5和电动机9的输入端均与电源接口的输出端电性连接;叶轮13的数量为四组,且叶轮13的转动方向可调节为左旋与右旋,耐温轴承14的内部设置有滚珠。

[0020] 需要说明的是,本实用新型为一种牵伸热箱用防爆离心通风机,在使用时,主要由风机主体1、出风通道2和支撑架10三大部分组成,支撑架10和底座11起到支撑的作用,工作时,通过启动型号为 YE2的电动机9,通过联轴器16的联动作用带动转动轴15转动,型号为

NSK-UCP210的耐温轴承14套在转动轴15一端,用来连接风扇毂12,减小接触时的摩擦力,然后风扇毂12再带动叶轮13转动,将外界的冷气流利用导流罩4吸入,通风机另一侧的热气流因为冷气流的压缩,从气流交换孔18进入出风通道2,再由热风出口3排出,以此达到为牵伸热箱降温的作用,型号为9904的温度报警器5内置控制电路板6,利用热电偶感温电阻7检测内部的温度,当温度达到上限时,热电偶感温电阻7的电阻值骤减,控制电路板6形成通路,报警灯8立即闪烁报警,陶瓷防爆网17具有机械强度高、耐热冲击、耐化学腐蚀的优越性能,可以有效保护通风机,较为实用。

[0021] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

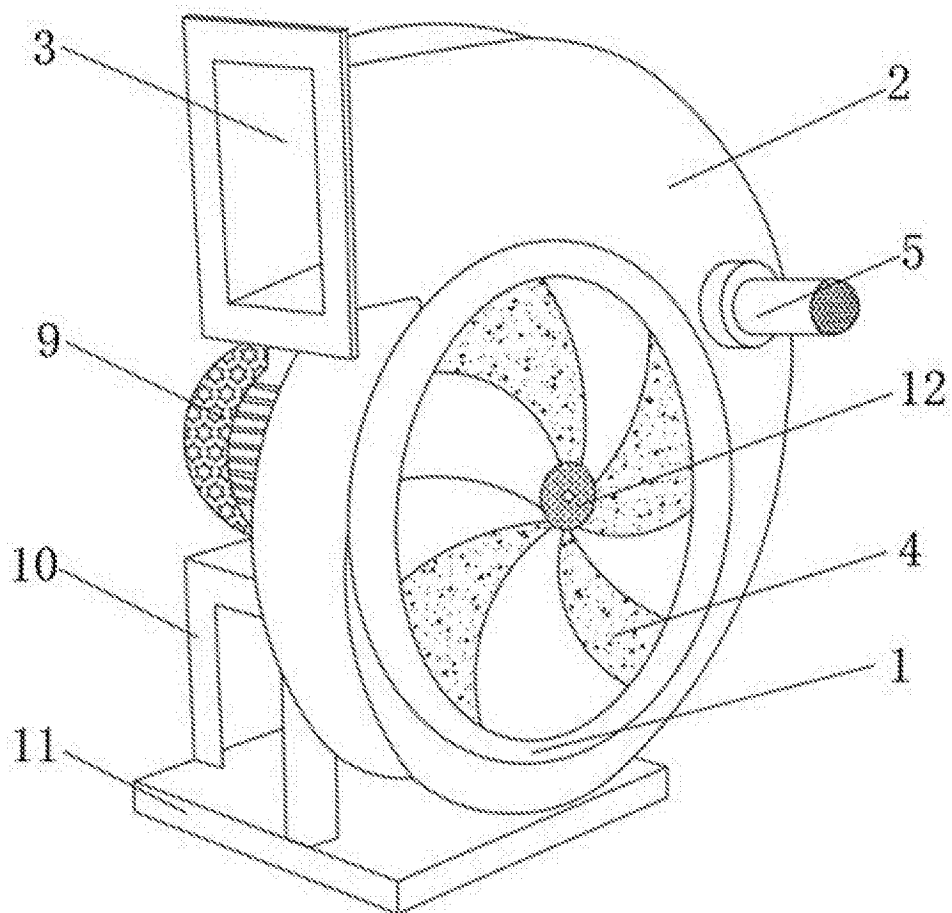


图1

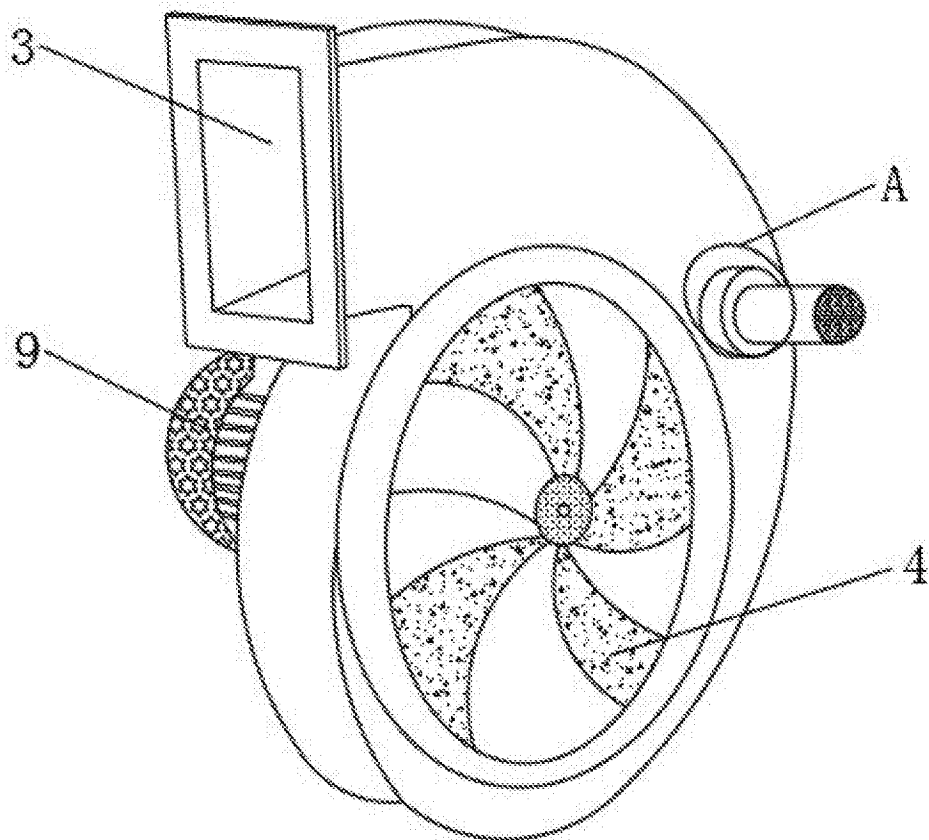


图2

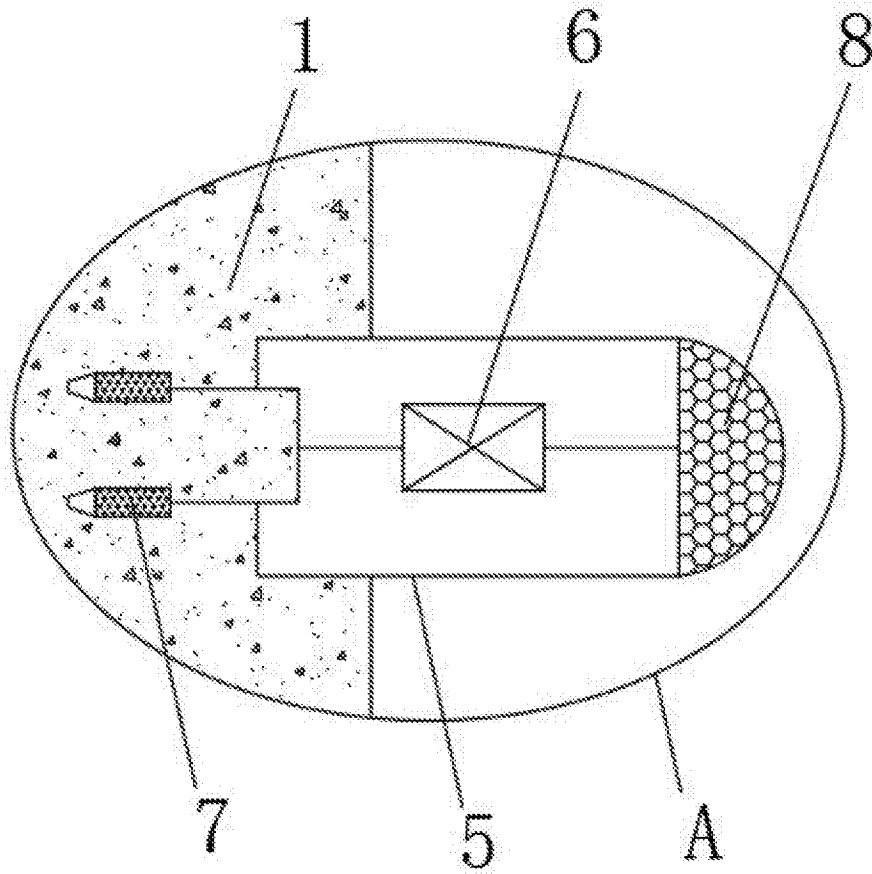


图3

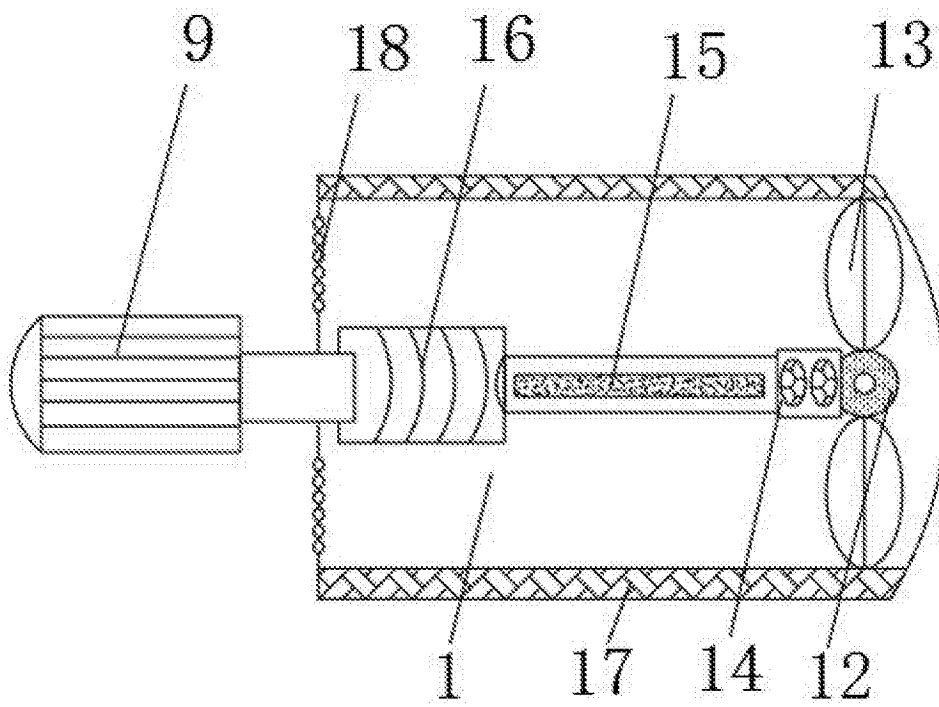


图4