



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207830177 U

(45)授权公告日 2018.09.07

(21)申请号 201820062761.3

(22)申请日 2018.01.16

(73)专利权人 中土化工(安徽)有限公司

地址 231131 安徽省合肥市长丰县双墩镇  
工业园

(72)发明人 吴建红 韩朋

(51)Int.Cl.

F04D 25/08(2006.01)

F04D 29/66(2006.01)

F04D 29/70(2006.01)

F04D 29/42(2006.01)

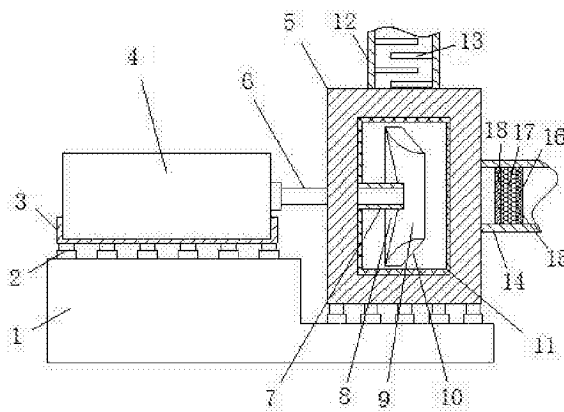
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

### (54)实用新型名称

一种新型的离心通风设备

### (57)摘要

本实用新型公开了一种新型的离心通风设备,包括机架、电机和机体,所述电机设置在机体左侧,所述电机设置在安装座上,所述安装座和机体底端均设置有多组均匀分布的减震装置,所述减震装置设置在机架的顶端,所述电机右端连接有转轴,所述转轴的右部设置在机体内部,所述转轴在机体内部的部分上安装有轴套,所述轴套的外表面上环绕分布有翅片,所述转轴的右端安装有叶片,所述翅片设置在叶片左端,所述叶片的右端固定有叶轮前盘,所述机体顶端设置有出风管,本实用新型具有良好的减震效果,通过消音板减小了机器工作时产生的噪音,利用过滤装置除去了气流中的灰尘,工作效果好。



1. 一种新型的离心通风设备,包括机架(1)、电机(4)和机体(5),其特征在于:所述电机(4)设置在机体(5)左侧,所述电机(4)设置在安装座(3)上,所述安装座(3)和机体(5)底端均设置有多组均匀分布的减震装置(2),所述减震装置(2)设置在机架(1)的顶端,所述电机(4)右端连接有转轴(6),所述转轴(6)的右部设置在机体(5)内部,所述转轴(6)在机体(5)内部的部分上安装有轴套(7),所述轴套(7)的外表面上环绕分布有翅片(8),所述转轴(6)的右端安装有叶片(9),所述翅片(8)设置在叶片(9)左端,所述叶片(9)的右端固定有叶轮前盘(10),所述机体(5)顶端设置有出风管(12),所述出风管(12)中设置有消音板(13),所述机体(5)右端设置有进风管(14),所述进风管(14)中设置有过滤装置(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种新型的离心通风设备,其特征在于:所述安装座(3)与电机(4)之间设置有减震垫。

3. 根据权利要求1所述的一种新型的离心通风设备,其特征在于:所述出风管(12)内部设置有多组消音板(13),所述消音板(13)依次交错排列,所述消音板(13)表面覆盖有消音棉。

4. 根据权利要求1所述的一种新型的离心通风设备,其特征在于:所述过滤装置(15)从右到左依次分为过滤网(16)、活性炭吸附层(17)和过滤棉层(18)。

5. 根据权利要求1所述的一种新型的离心通风设备,其特征在于:所述机体(5)内部侧壁上覆盖有防静电层(11)。

6. 根据权利要求1所述的一种新型的离心通风设备,其特征在于:所述减震装置(2)包括套筒(20)和支撑柱(19),所述套筒(20)固定在机架(1)顶端,所述支撑柱(19)的下部设置在套筒(20)内,所述套筒(20)内部底端设置有减震弹簧(21),所述减震弹簧(21)的顶端与支撑柱(19)相连接。

## 一种新型的离心通风设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及离心通风设备技术领域,具体为一种新型的离心通风设备。

### 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;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和推进等。离心风机在工作时会产生噪音和振动,干扰工作人员,不利于工作人员的身心健康,且风机工作时可能产生静电,损害部件,气流中存在的灰尘也会影响离心风机的使用寿命。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种新型的离心通风设备,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:

[0005] 一种新型的离心通风设备,包括机架、电机和机体,所述电机设置在机体左侧,所述电机设置在安装座上,所述安装座和机体底端均设置有多组均匀分布的减震装置,所述减震装置设置在机架的顶端,所述电机右端连接有转轴,所述转轴的右部设置在机体内部,所述转轴在机体内部的部分上安装有轴套,所述轴套的外表面上环绕分布有翅片,所述转轴的右端安装有叶片,所述翅片设置在叶片左端,所述叶片的右端固定有叶轮前盘,所述机体顶端设置有出风管,所述出风管中设置有消音板,所述机体右端设置有进风管,所述进风管中设置有过滤装置。

[0006] 优选的,所述安装座与电机之间设置有减震垫。

[0007] 优选的,所述出风管内部设置有多组消音板,所述消音板依次交错排列,所述消音板表面覆盖有消音棉。

[0008] 优选的,所述过滤装置从右到左依次分为过滤网、活性炭吸附层和过滤棉层。

[0009] 优选的,所述机体内部侧壁上覆盖有防静电层。

[0010] 优选的,所述减震装置包括套筒和支撑柱,所述套筒固定在机架顶端,所述支撑柱的下部设置在套筒内,所述套筒内部底端设置有减震弹簧,所述减震弹簧的顶端与支撑柱相连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:支撑柱在发生振动时,会在套筒内上下移动,减震弹簧减轻了支撑柱位移的幅度,从而使减震装置起到减震缓冲的作用;防静电层能够消除设备工作时产生的静电,防止静电影响工作;消音板交错排列,形成狭长的气流通道,延长了气流与消音棉的接触面积,提高了消音效果;过滤装置分为多层,过滤效果更好,能够滤去空气中的杂质,从而避免了吹出的气流中存在灰尘,影响工作。本实用新型具有良好的减震效果,通过消音板减小了机器工作时产生的噪音,利用过滤装置除去了气流

中的灰尘,工作效果好。

### 附图说明

[0012] 图1为一种新型的离心通风设备的结构示意图;

[0013] 图2为一种新型的离心通风设备中减震装置的结构示意图。

[0014] 图中:1-机架,2-减震装置,3-安装座,4-电机,5-机体,6-转轴,7-轴套,8-翅片,9-叶片,10-叶轮前盘,11-防静电层,12-出风管,13-消音板,14-进风管,15-过滤装置,16-过滤网,17-活性炭吸附层,18-过滤棉层,19-支撑柱,20-套筒,21-减震弹簧。

### 具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 请参阅图1~2,本实用新型提供一种技术方案:一种新型的离心通风设备,包括机架1、电机4和机体5,所述电机4设置在机体5左侧,所述电机4设置在安装座3上,所述安装座3和机体5底端均设置有多个均匀分布的减震装置2,所述减震装置2设置在机架1的顶端,所述电机4右端连接有转轴6,所述转轴6的右部设置在机体5内部,所述转轴6在机体5内部的部分上安装有轴套7,所述轴套7的外表面上环绕分布有翅片8,所述转轴6的右端安装有叶片9,所述翅片8设置在叶片9左端,所述叶片9的右端固定有叶轮前盘10,所述机体5顶端设置有出风管12,所述出风管12中设置有消音板13,所述机体5右端设置有进风管14,所述进风管14中设置有过滤装置15。

[0017] 所述安装座3与电机4之间设置有减震垫,进一步减小了电机工作时产生的振动。

[0018] 所述出风管12内部设置有多个消音板13,所述消音板13依次交错排列,所述消音板13表面覆盖有消音棉,消音板13交错排列,形成狭长的气流通道,延长了气流与消音棉的接触面积,提高了消音效果。

[0019] 所述过滤装置15从右到左依次分为过滤网16、活性炭吸附层17和过滤棉层18,多层过滤结构,过滤效果更好。

[0020] 所述机体5内部侧壁上覆盖有防静电层11,能够消除设备工作时产生的静电,防止静电影响工作。

[0021] 所述减震装置2包括套筒20和支撑柱19,所述套筒20固定在机架1顶端,所述支撑柱19的下部设置在套筒20内,所述套筒20内部底端设置有减震弹簧21,所述减震弹簧21的顶端与支撑柱19相连接。

[0022] 本实用新型的工作原理是:支撑柱19在发生振动时,会在套筒20内上下移动,减震弹簧21减轻了支撑柱19位移的幅度,从而使减震装置2起到减震缓冲的作用;防静电层11能够消除设备工作时产生的静电,防止静电影响工作;消音板13交错排列,形成狭长的气流通道,延长了气流与消音棉的接触面积,提高了消音效果;过滤装置15分为多层,过滤效果更好,能够滤去空气中的杂质,从而避免了吹出的气流中存在灰尘,影响工作。

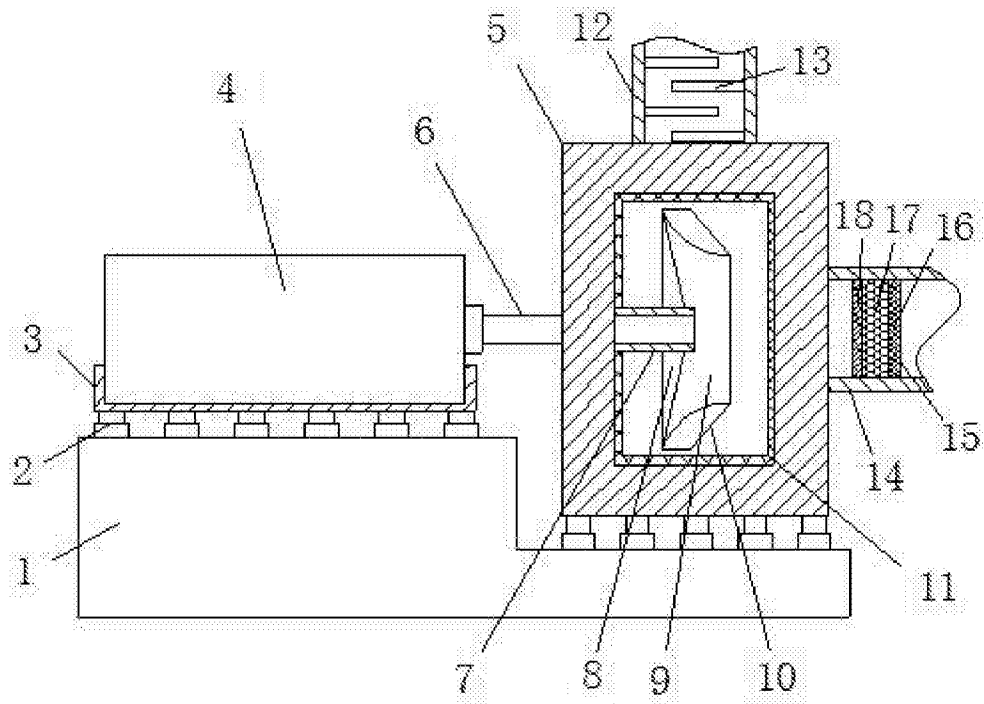


图1

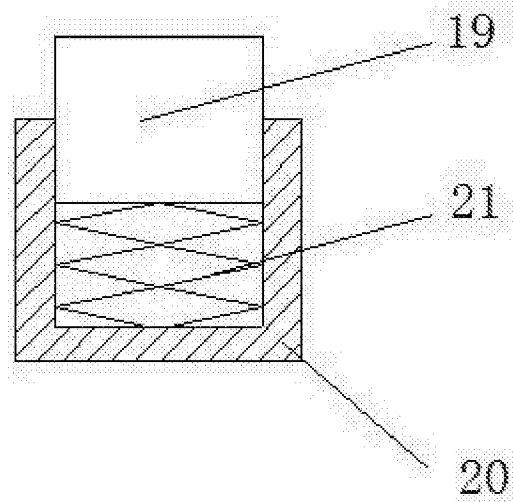


图2