



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213527958 U

(45) 授权公告日 2021.06.25

(21) 申请号 202021670404.9

(22) 申请日 2020.08.12

(73) 专利权人 浙江聚英环保科技有限公司
地址 312300 浙江省绍兴市上虞区百官街
道城东工业区

(72) 发明人 石兴祥 王江 祝世铭 陈炎锋

(74) 专利代理机构 杭州云睿专利代理事务所
(普通合伙) 33254

代理人 杨淑芳

(51) Int. Cl.

B01D 50/00 (2006.01)

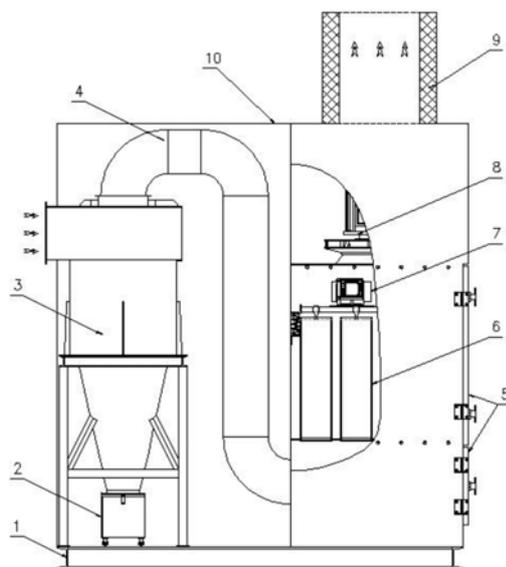
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种旋风加振打布袋一体式除尘装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种旋风加振打布袋一体式除尘装置,包括底座、旋风除尘器、振打布袋除尘器和设备壳体,底座上方安装有设备壳体,设备壳体内部部分为左、右腔室,设备壳体内部左腔室设有旋风除尘器,设备壳体内部右腔室设有振打布袋除尘器;所述旋风除尘器包括集灰桶、旋风除尘器本体和过滤网,旋风除尘器本体顶部通过中间连接管道接入振打布袋除尘器;所述振打布袋除尘器包括过滤袋、振打电机、离心风机。本实用新型能够通过离心风机带动气体通过一系列过滤后排出,达到洁净空气的目的。



1. 一种旋风加振打布袋一体式除尘装置,其特征在于:包括底座(1)、旋风除尘器、振打布袋除尘器和设备壳体(10),底座(1)上方安装有设备壳体(10),设备壳体(10)内部分为左、右腔室,设备壳体(10)内部左腔室设有旋风除尘器,设备壳体(10)内部右腔室设有振打布袋除尘器;所述旋风除尘器包括集灰桶(2)、旋风除尘器本体(3)和过滤网,旋风除尘器本体(3)上端内部竖向设置有过滤网,旋风除尘器本体(3)下方设有集灰桶(2),旋风除尘器本体(3)左上端为进风口,旋风除尘器本体(3)顶部通过中间连接管道(4)接入振打布袋除尘器;所述振打布袋除尘器包括过滤袋(6)、振打电机(7)、离心风机(8),设备壳体(10)内部右腔室中间的中隔板下方设有若干过滤袋(6),中隔板上安装有振打电机(7),所述设备壳体(10)内部右腔室上方的上隔板上安装有离心风机(8);所述设备壳体(10)右上端为出风口,设备壳体(10)的出风口处安装有消音器(9)。

2. 如权利要求1所述的一种旋风加振打布袋一体式除尘装置,其特征在于:所述集灰桶(2)底部设有脚轮,脚轮为带刹万向轮。

3. 如权利要求1所述的一种旋风加振打布袋一体式除尘装置,其特征在于:所述旋风除尘器本体(3)下方设有泄灰孔,旋风除尘器本体(3)下方安装有料斗,料斗为上大下小的锥形结构板,料斗下方正对集灰桶(2)。

4. 如权利要求1所述的一种旋风加振打布袋一体式除尘装置,其特征在于:所述中间连接管道(4)为柔性中空管,中间连接管道(4)通过固定卡箍固定于设备壳体(10)内部。

5. 如权利要求1所述的一种旋风加振打布袋一体式除尘装置,其特征在于:所述设备壳体(10)内部右腔室内的中隔板、上隔板上均设有气孔;所述离心风机(8)包括电机和叶轮,叶轮直连于电机的输出轴上,电机通过电机安装座固定在上隔板上。

6. 如权利要求1所述的一种旋风加振打布袋一体式除尘装置,其特征在于:所述设备壳体(10)右侧面安装有检修门(5)。

一种旋风加振打布袋一体式除尘装置

【技术领域】

[0001] 本实用新型涉及除尘设备的技术领域,特别是旋风加振打布袋一体式除尘装置的技术领域。

【背景技术】

[0002] 除尘器,是把粉尘从烟气中分离出来的设备叫除尘器或除尘装置。除尘器的性能用可处理的气体量、气体通过除尘器时的阻力损失和除尘效率来表达。同时,除尘器的价格、运行和维护费用、使用寿命长短和操作管理的难易也是考虑其性能的重要因素。除尘器是锅炉及工业生产中常用的设施。

[0003] 工艺品、灯具、医药、建材等打磨产生大颗粒、重颗粒及小颗粒的粉尘,对于人体的健康产生严重危害。针对于工件较小的工艺品、灯具、医药、装饰装修材料等行业打磨产生大颗粒、重颗粒及小颗粒的粉尘收集,需要一种新型的除尘装置。

【实用新型内容】

[0004] 本实用新型的目的就是解决现有技术中的问题,提出一种旋风加振打布袋一体式除尘装置,能够通过离心风机带动气体通过一系列过滤后排出,达到洁净空气的目的。本申请通过前置的除尘器将大颗粒、重颗粒过滤至集灰桶中,再通过后置的过滤袋进行过滤,效率更高。本申请中的过滤袋可以在振打电机的作用下运动,从而将灰抖落,提高了吸附效率,也节省了成本。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提出了一种旋风加振打布袋一体式除尘装置,包括底座、旋风除尘器、振打布袋除尘器和设备壳体,底座上方安装有设备壳体,设备壳体内部分为左、右腔室,设备壳体内部左腔室设有旋风除尘器,设备壳体内部右腔室设有振打布袋除尘器;所述旋风除尘器包括集灰桶、旋风除尘器本体和过滤网,旋风除尘器本体上端内部竖向设置有过滤网,旋风除尘器本体下方设有集灰桶,旋风除尘器本体左上端为进风口,旋风除尘器本体顶部通过中间连接管道接入振打布袋除尘器;所述振打布袋除尘器包括过滤袋、振打电机、离心风机,设备壳体内部右腔室中间的中隔板下方设有若干过滤袋,中隔板上安装有振打电机,所述设备壳体内部右腔室上方的上隔板上安装有离心风机;所述设备壳体右上端为出风口,设备壳体的出风口处安装有消音器。

[0006] 作为优选,所述集灰桶底部设有脚轮,脚轮为带刹万向轮。

[0007] 作为优选,所述旋风除尘器本体下方设有泄灰孔,旋风除尘器本体下方安装有料斗,料斗为上大下小的锥形结构板,料斗下方正对集灰桶。

[0008] 作为优选,所述中间连接管道为柔性中空管,中间连接管道通过固定卡箍固定于设备壳体内部。

[0009] 作为优选,所述设备壳体内部右腔室内的中隔板、上隔板上均设有气孔;所述离心风机包括电机和叶轮,叶轮直连于电机的输出轴上,电机通过电机安装座固定在上隔板上。

[0010] 作为优选,所述设备壳体右侧面安装有检修门。

[0011] 本实用新型的有益效果:

[0012] 1、本实用新型的设备体积小,结构紧凑,占地面积小,设备壳体外表面可以进行耐腐蚀喷涂;

[0013] 2、本实用新型的结构简单,制作方便,一般的金属加工厂都可以制作;

[0014] 3、本实用新型的过滤段和风机段在同一机箱,箱体内衬隔音棉,出风口带消音器,噪音更小;

[0015] 4、本实用新型的风机采用环保离心风机,风量大,高效直连叶轮,振动小,使用寿命长;

[0016] 5、本实用新型的净化效率高,滤袋更换方便,使用成本低。

[0017] 本实用新型的特征及优点将通过实施例结合附图进行详细说明。

【附图说明】

[0018] 图1是本实用新型一种旋风加振打布袋一体式除尘装置的主视结构示意图。

[0019] 图中:1-底座、2-集灰桶、3-旋风除尘器本体、4-中间连接管道、5-检修门、6-过滤袋、7-振打电机、8-离心风机、9-消音器、10-设备壳体。

【具体实施方式】

[0020] 参阅图1,本实用新型,包括底座1、旋风除尘器、振打布袋除尘器和设备壳体10,底座1上方安装有设备壳体10,设备壳体10内部分为左、右腔室,设备壳体10内部左腔室设有旋风除尘器,设备壳体10内部右腔室设有振打布袋除尘器;所述旋风除尘器包括集灰桶2、旋风除尘器本体3和过滤网,旋风除尘器本体3上端内部竖向设置有过滤网,旋风除尘器本体3下方设有集灰桶2,旋风除尘器本体3左上端为进风口,旋风除尘器本体3顶部通过中间连接管道4接入振打布袋除尘器;所述振打布袋除尘器包括过滤袋6、振打电机7、离心风机8,设备壳体10内部右腔室中间的中隔板下方设有若干过滤袋6,中隔板上安装有振打电机7,所述设备壳体10内部右腔室上方的上隔板上安装有离心风机8;所述设备壳体10右上方为出风口,设备壳体10的出风口处安装有消音器9。

[0021] 具体的,所述集灰桶2底部设有脚轮,脚轮为带刹万向轮。

[0022] 具体的,所述旋风除尘器本体3下方设有泄灰孔,旋风除尘器本体3下方安装有料斗,料斗为上大下小的锥形结构板,料斗下方正对集灰桶2。

[0023] 具体的,所述中间连接管道4为柔性中空管,中间连接管道4通过固定卡箍固定于设备壳体10内部。

[0024] 具体的,所述设备壳体10内部右腔室内的中隔板、上隔板上均设有气孔;所述离心风机8包括电机和叶轮,叶轮直连于电机的输出轴上,电机通过电机安装座固定在上隔板上。

[0025] 具体的,所述设备壳体10右侧面安装有检修门5。

[0026] 本实用新型工作过程:

[0027] 本实用新型一种旋风加振打布袋一体式除尘装置在工作过程中,结合附图。

[0028] 粉尘通过离心风机8工作下,粉尘从旋风除尘器进风口进入,经过旋风除尘器本体3,使其大颗粒,较大颗粒的粉尘初过滤,进入集灰桶2内,较小的粉尘经过中间连接管道4,

进入振打布袋除尘器,粉尘经过过滤袋6,使其吸附在过滤袋6中,进行过滤处理。设备使用一段时间后,通过振打电机7将过滤袋6上的粉尘清除下来,达到清灰。振打布袋除尘器正面安装检修门5,便于后期设备维护和滤袋保养和更换。设备出口安装消声器9,降低噪音,使工作环境更加舒适。

[0029] 本实用新型,能够通过离心风机带动气体通过一系列过滤后排出,达到洁净空气的目的。本申请通过前置的除尘器将大颗粒、重颗粒过滤至集灰桶中,再通过后置的过滤袋进行过滤,效率更高。本申请中的过滤袋可以在振打电机的作用下运动,从而将灰抖落,提高了吸附效率,也节省了成本。

[0030] 上述实施例是对本实用新型的说明,不是对本实用新型的限定,任何对本实用新型简单变换后的方案均属于本实用新型的保护范围。

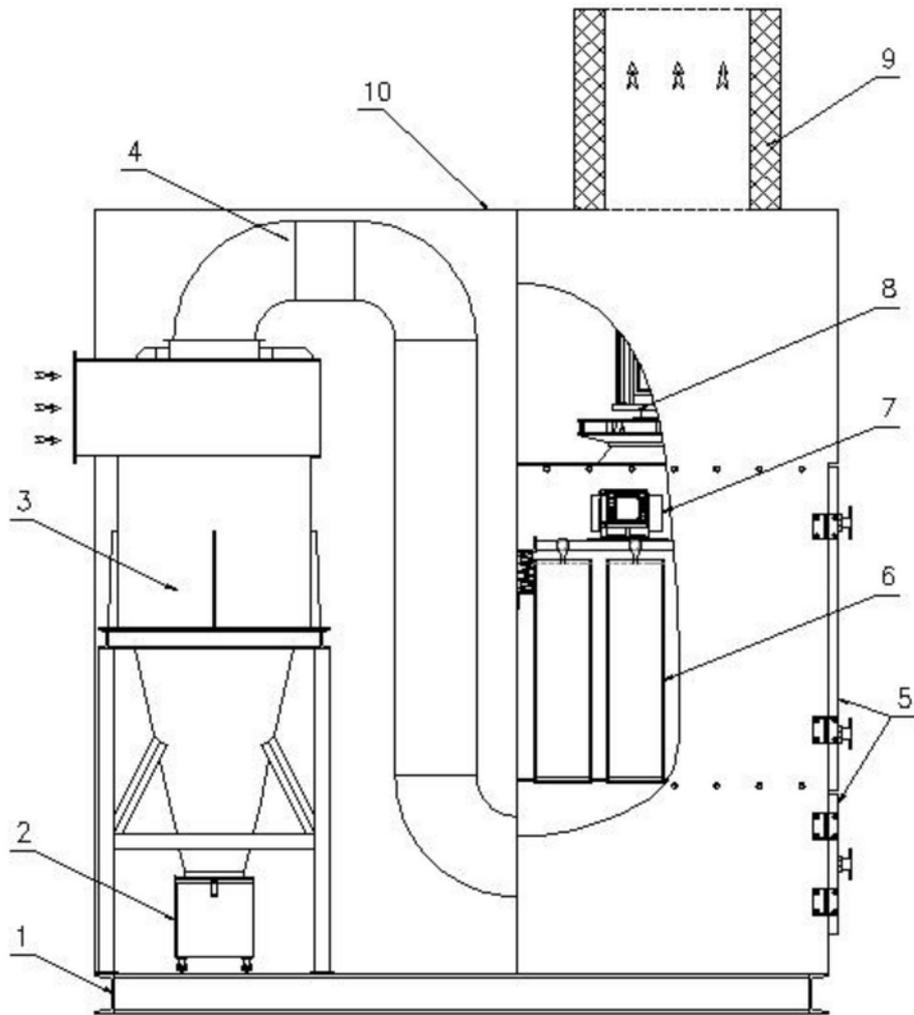


图1