(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205925237 U
(45)授权公告日 2017.02.08

(21)申请号 201620729560.5

(22)申请日 2016.07.12

(73)专利权人 湖南警察学院
地址 410000 湖南省长沙市芙蓉区远大三路9号

(72)发明人 罗熹

(74)专利代理机构 北京志霖恒远知识产权代理事务所(普通合伙) 11435
代理人 陈铭浩

(51)Int.Cl.
B01D 46/02(2006.01)
B01D 46/04(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

一种低压脉冲布袋除尘器

(57)摘要

本实用新型公开了一种低压脉冲布袋除尘器，包括维修台、烟尘分离板、清堵空气炮和灰斗，所述维修台安装在净气室的左侧，所述净气室上设置有维修门，所述净气室的右侧设置有净气出口，所述净气室的下方设置有机体，所述烟尘分离版安装在机体的内部，且烟尘分离板的下方设置有尘袋，所述机体的下方设置有底座，所述底座的下方设置有支架。与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该低压脉冲布袋除尘器结构科学合理，操作安全方便，灰斗出口附近设置有捅灰孔，灰斗出灰口出处设置有清堵气炮，避免灰尘搭桥，影响排灰，灰斗设置可大锤敲打的打击板，装在捅灰孔相邻侧壁，出灰口设置有插板阀，下面设置有输灰系统。

CN 205925237 U

1.一种低压脉冲布袋除尘器，包括维修台(1)、烟尘分离板(5)、清堵空气炮(12)和灰斗(13)，其特征在于：所述维修台(1)安装在净气室(3)的左侧，所述净气室(3)上设置有维修门(2)，所述净气室(3)的右侧设置有净气出口(4)，所述净气室(3)的下方设置有机体(15)，所述烟尘分离板(5)安装在机体(15)的内部，且烟尘分离板(5)的下方设置有尘袋(6)，所述机体(15)的下方设置有底座(7)，所述底座(7)的下方设置有支架(8)，所述灰斗(13)安装在机体(15)的下方，且灰斗(13)的下方设置有出灰口(11)，所述灰斗(13)上设置有捅灰孔(10)，所述捅灰孔(10)的一侧设置有打击板(9)，所述灰斗(13)的左侧设置有烟尘入口(14)，所述清堵气炮(12)安装在出灰口(11)的左侧，所述出灰口(11)的下方设置有插板阀(16)，所述插板阀(16)的下方设置有输灰系统(17)。

2.根据权利要求1所述的一种低压脉冲布袋除尘器，其特征在于：所述支架(8)共设置有四个，且四个支架(8)分别安装在底座(7)的下方的四个拐角处。

3.根据权利要求1所述的一种低压脉冲布袋除尘器，其特征在于：所述维修门(2)和净气室(3)通过铰链连接。

4.根据权利要求1所述的一种低压脉冲布袋除尘器，其特征在于：所述烟尘分离板(5)和尘袋(6)通过卡槽连接。

5.根据权利要求1所述的一种低压脉冲布袋除尘器，其特征在于：所述清堵气炮(12)和出灰口(11)通过螺母安装连接。

一种低压脉冲布袋除尘器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及布袋除尘器技术领域，具体为一种低压脉冲布袋除尘器。

背景技术

[0002] 把粉尘从烟气中分离出来的设备叫除尘器或除尘设备。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。使用中要防止气体在袋室内冷却到露点以下，特别是在负压下使用袋式除尘器更应注意。由于其外壳常常会有空气漏入，使袋室气体温度低于露点，滤袋就会受潮，致使灰尘不是松散地，而是粘糊地附着在滤袋上，把织物孔眼堵死，造成清灰失效，使除尘器压降过大，无法继续运行，有的产生糊袋无法除尘。|对于袋式除尘器来说，其使用温度取决于两个因素，第一是滤料的最高承受温度，第二是气体温度必须在露点温度以上。由于玻纤滤料的大量选用，其最高使用温度可达280℃，对高于这一温度的气体必须采取降温措施，对低于露点温度的气体必须采取提温措施。对袋式除尘器来说，使用温度与除尘效率关系并不明显，这一点不同于电除尘，对电除尘器来说，温度的变化会影响到粉尘的比电阻等影响除尘效率。为了提高清灰效果和连续工作的能力，在设计中将袋除尘器分割成若干室，每个室都有一个主气阀来控制该室处于过滤状态还是停滤状态。当一个室进行清灰或维修时，必需使其主气阀关闭而处于停滤状态，处理风量完全由其它室负担，其它室的总过滤面积称为净过滤面积。也就是说，净过滤面积等于总过滤面积减去运行中必需保持的清灰室数和维修室数的过滤面积总和。布袋除尘器是一种比较常见的企业用除尘设备。

[0003] 现有的布袋除尘器在使用过程中存在一些缺陷，例如，使用的时候由于会有大量的灰尘产生堵塞出灰口，导致除尘器不能正常工作，影响工作效率。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种低压脉冲布袋除尘器，以解决上述背景技术中提出的出灰口容易被灰尘堵塞影响工作效率的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种低压脉冲布袋除尘器，包括维修台、烟尘分离板、清堵空气炮和灰斗，所述维修台安装在净气室的左侧，所述净气室上设置有维修门，所述净气室的右侧设置有净气出口，所述净气室的下方设置有机体，所述烟尘分离版安装在机体的内部，且烟尘分离板的下方设置有尘袋，所述机体的下方设置有底座，所述底座的下方设置有支架，所述灰斗安装在机体的下方，且灰斗的下方设置有出灰口，所述灰斗上设置有捅灰孔，所述捅灰孔的一侧设置有打击板，所述灰斗的左侧设置有烟尘入口，所述清堵气炮安装在出灰口的左侧，所述出灰口的下方设置有插板阀，所述插板阀的下方设置有输灰系统。

[0006] 优选的，所述支架共设置有四个，且四个支架分别安装在底座的下方的四个拐角处。

[0007] 优选的，所述维修门和净气室通过铰链连接。

[0008] 优选的，所述烟尘分离板和尘袋通过卡槽连接。

[0009] 优选的，所述清堵气炮和出灰口通过螺母安装连接。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该低压脉冲布袋除尘器结构科学合理，操作安全方便，灰斗出口附近设置有捅灰孔，灰斗出灰口出处设置有清堵气炮，避免灰尘搭桥，影响排灰，灰斗设置有可大锤敲打的打击板，装在捅灰孔相邻的侧壁，出灰口设置有插板阀，下面设置有输灰系统。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0012] 图中：1-维修台、2-维修门、3-净气室、4-净气出口、5-烟尘分离板、6-尘袋、7-底座、8-支架、9-打击板、10-捅灰孔、11-出灰口、12-清堵空气炮、13-灰斗、14-烟尘入口、15-机体、16-插板阀、17-输灰系统。

具体实施方式

[0013] 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。

[0014] 请参阅图1，本实用新型提供一种技术方案：一种低压脉冲布袋除尘器，包括维修台1、烟尘分离板5、清堵空气炮12和灰斗13，维修台1安装在净气室3的左侧，净气室3上设置有维修门2，净气室3的右侧设置有净气出口4，净气室3的下方设置有机体15，烟尘分离版5安装在机体15的内部，且烟尘分离板5的下方设置有尘袋6，机体15的下方设置有底座7，底座7的下方设置有支架8，灰斗13安装在机体15的下方，且灰斗13的下方设置有出灰口11，灰斗13上设置有捅灰孔10，捅灰孔10的一侧设置有打击板9，灰斗13的左侧设置有烟尘入口14，清堵气炮12安装在出灰口11的左侧，出灰口11的下方设置有插板阀16，插板阀16的下方设置有输灰系统17。

[0015] 支架8共设置有四个，且四个支架8分别安装在底座7的下方的四个拐角处。维修门2和净气室3通过铰链连接。烟尘分离板5和尘袋6通过卡槽连接。清堵气炮12和出灰口11通过螺母安装连接。

[0016] 工作原理：本实用新型安装好过后，检查机器个部件是否正常，然后机器开始工作，这时烟尘气体从烟尘入口14进入机体机体15内部，烟尘中的大颗粒主要靠重力、惯性碰撞作用落入灰斗13，细粒粉尘主要靠筛滤作用，粉尘被阻留在尘袋6的外表面，净化后的烟气沿袋内向上流，在净气室3汇集后从净气出口7流向引风机，且工作过程中可以通过捅灰孔10捅灰，也可通过敲打打击板9或者通过清堵气炮12来清理灰斗13和出灰口11的灰尘，防止发生灰尘堵塞的现象。

[0017] 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