



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109603330 A

(43)申请公布日 2019.04.12

(21)申请号 201811473662.5

(22)申请日 2018.12.04

(71)申请人 江苏宝华环保科技有限公司

地址 221400 江苏省徐州市新沂市经济开发区重庆路68号

(72)发明人 李小刚

(51)Int.Cl.

B01D 46/02(2006.01)

B01D 46/06(2006.01)

B01D 46/04(2006.01)

B01D 46/48(2006.01)

B01D 46/44(2006.01)

B01D 46/46(2006.01)

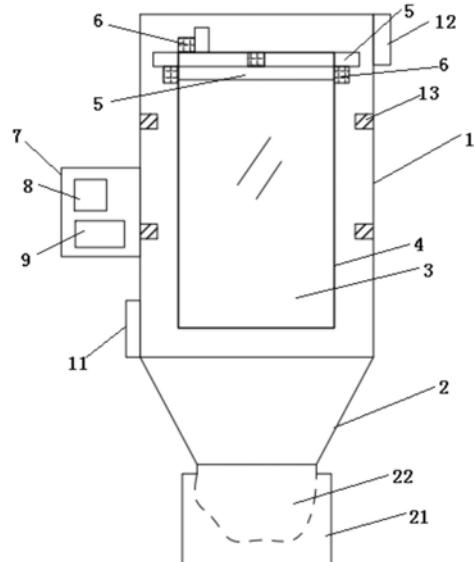
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

自清洁袋式除尘器

(57)摘要

本发明公开了一种自清洁袋式除尘器，包括除尘室和设置于除尘室下方的落灰斗，所述除尘室内设置滤袋、滤袋固定支架和滤袋刮板，滤袋为下端开口的长方形结构，滤袋固定支架为框架结构，滤袋的顶部和各侧面均绷紧固定在滤袋固定支架上，滤袋固定支架上沿滤袋的各个侧面设置单独的滤袋刮板和刮板驱动气缸等。本发明具有独特的滤袋清洁设置，自动化程度高，环保效果好，能够极大地提高袋式除尘器的除尘效率，适用范围广、实用性强。



1. 一种自清洁袋式除尘器，其特征在于：包括除尘室(1)和设置于除尘室(1)下方的落灰斗(2)，所述除尘室(1)内设置滤袋(3)、滤袋固定支架(4)和滤袋刮板(5)，滤袋(3)为下端开口的长方形结构，滤袋固定支架(4)为框架结构，滤袋(3)的顶部和各侧面均绷紧固定在滤袋固定支架(4)上，滤袋固定支架(4)上沿滤袋(3)的各个侧面设置单独的滤袋刮板(5)和刮板驱动气缸(6)，除尘室(1)的外部设置控制箱(7)，控制箱(7)内设置通过管路连接驱动气缸(6)的气源(8)和控制器，除尘室(1)的侧壁的底端和上端分别设置废气进口(11)和过滤气体出口(12)。

2. 根据权利要求1所述的自清洁袋式除尘器，其特征在于：所述除尘室(1)的内壁上还设有若干吹风口(13)，控制箱(7)内设置鼓风机(9)，鼓风机(9)通过管道连接吹风口(13)，向除尘室(1)内的滤袋(3)外部吹风。

3. 根据权利要求2所述的自清洁袋式除尘器，其特征在于：所述鼓风机(9)连接吹风口(13)的管道上设有电磁阀，电磁阀连接控制器。

4. 根据权利要求1所述的自清洁袋式除尘器，其特征在于：所述落灰斗(2)的底部设置可拆卸的集尘容器(21)，集尘容器(21)的内部套有集尘袋(22)，集尘容器(21)为透材质制成。

5. 根据权利要求1所述的自清洁袋式除尘器，其特征在于：所述滤袋固定支架(4)和滤袋刮板(5)均采用碳纤维制成。

6. 根据权利要求1所述的自清洁袋式除尘器，其特征在于：所述滤袋刮板(5)由控制器驱动周期性地启动和关闭。

## 自清洁袋式除尘器

### 技术领域

[0001] 本发明涉及除尘设备技术领域,特别是涉及一种结构设计新颖、除尘效率高的自清洁袋式除尘器。

### 背景技术

[0002] 袋式除尘器是一种干式滤尘装置,适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘,广泛用于工业锅炉废气除尘、生活或医疗废弃物焚烧、冶金等化工技术领域。滤袋一般采用纺织的滤布或非纺织的毡制成,利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤,当含尘气体进入袋式除尘器后,颗粒大、比重大的粉尘,由于重力的作用沉降下来,落入灰斗,含有较细小粉尘的气体在通过滤料时,粉尘被阻留,使气体得到净化。但同时也产生一个问题,当滤袋的表面布满细小粉尘时,易发生堵塞,严重影响除尘效果,因此需要加以改进。

### 发明内容

[0003] 发明目的:为了克服现有技术中存在的不足,本发明提供自清洁袋式除尘器,其具有独特的滤袋清洁设置,自动化程度高,环保效果好,能够极大地提高袋式除尘器的除尘效率,适用范围广、实用性强。

[0004] 技术方案:为实现上述目的,本发明采用的技术方案为:

[0005] 一种自清洁袋式除尘器,其特征在于:包括除尘室和设置于除尘室下方的落灰斗,所述除尘室内设置滤袋、滤袋固定支架和滤袋刮板,滤袋为下端开口的长方形结构,滤袋固定支架为框架结构,滤袋的顶部和各侧面均绷紧固定在滤袋固定支架上,滤袋固定支架上沿滤袋的各个侧面设置单独的滤袋刮板和刮板驱动气缸,除尘室的外部设置控制箱,控制箱内设置通过管路连接驱动气缸的气源和控制器,除尘室的侧壁的底端和上端分别设置废气进口和过滤气体出口。

[0006] 作为优选,所述除尘室的内壁上还设有若干吹风口,控制箱内设置鼓风机,鼓风机通过管道连接吹风口,向除尘室内的滤袋外部吹风。

[0007] 作为优选,所述鼓风机连接吹风口的管道上设有电磁阀,电磁阀连接控制器。

[0008] 作为优选,所述落灰斗的底部设置可拆卸的集尘容器,集尘容器的内部套有集尘袋,集尘容器为透材质制成。

[0009] 作为优选,所述滤袋固定支架和滤袋刮板均采用碳纤维制成。

[0010] 作为优选,所述滤袋刮板由控制器驱动周期性地启动和关闭。

[0011] 有益效果:本发明提供的一种自清洁袋式除尘器,其具有独特的滤袋清洁设置,自动化程度高,环保效果好,能够极大地提高袋式除尘器的除尘效率,适用范围广、实用性强。

### 附图说明

[0012] 图1为本发明的结构示意图。

## 具体实施方式

[0013] 下面结合附图对本发明作更进一步的说明。

[0014] 如图1所示的一种自清洁袋式除尘器，包括除尘室1和设置于除尘室1下方的落灰斗2，其中，除尘室1内设置滤袋3、滤袋固定支架4和滤袋刮板5，滤袋3为下端开口的长方形结构，滤袋固定支架4为框架结构，滤袋3的顶部和各侧面均绷紧固定在滤袋固定支架4上，滤袋固定支架4上沿滤袋3的各个侧面设置单独的滤袋刮板5和刮板驱动气缸6，除尘室1的外部设置控制箱7，控制箱7内设置通过管路连接驱动气缸6的气源8和控制器，除尘室1的侧壁的底端和上端分别设置废气进口11和过滤气体出口12。

[0015] 如图1所示，本实施例中，除尘室1的内壁上还设有若干吹风口13，控制箱7内设置鼓风机9，鼓风机9通过管道连接吹风口13，向除尘室1内的滤袋3外部吹风；鼓风机9连接吹风口13的管道上设有电磁阀，电磁阀连接控制器。

[0016] 如图1所示，本实施例中，落灰斗2的底部设置可拆卸的集尘容器21，集尘容器21的内部套有集尘袋22，作为本发明的优选，集尘容器21为透材质制成，滤袋固定支架4和滤袋刮板5均采用碳纤维制成。

[0017] 本发明中，滤袋刮板5由控制器驱动周期性地启动和关闭。废气体从废气进口进入袋式除尘器，由滤袋对废气进行过滤，去除气体中的颗粒、纤维和粉尘等杂质后从过滤气体出口输出到后道工序。由于滤袋刮板周期性地由气缸驱动或关闭，滤袋的表面积累的灰尘会被刮板推除并掉落到落灰斗中，由集尘容器收集，不会污染环境。若同时启动鼓风机，则自清洁效果更好、效率更高。

[0018] 综上，本发明的自清洁袋式除尘器由于具有独特的滤袋清洁设置，自动化程度高，环保效果好，能够获得较理想的除尘效率。

[0019] 以上所述仅是本发明的优选实施方式，应当指出：对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本发明原理的前提下，还可以做出若干改进和润饰，这些改进和润饰也应视为本发明的保护范围。

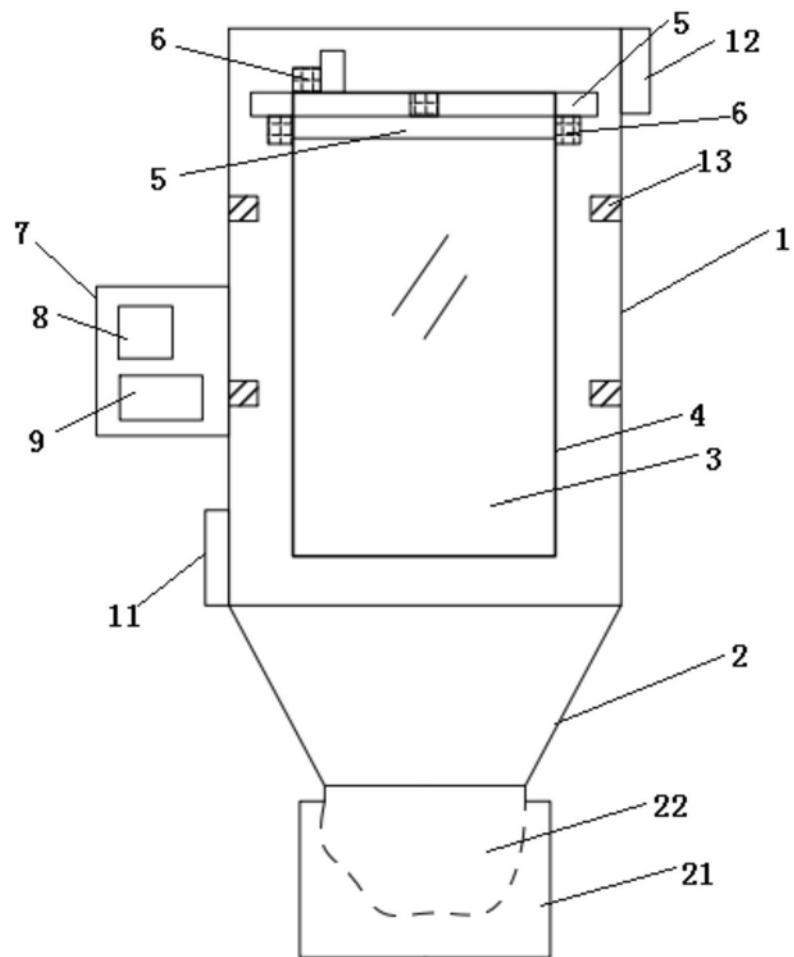


图1