



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208389612 U

(45)授权公告日 2019.01.18

(21)申请号 201820693930.3

(22)申请日 2018.05.10

(73)专利权人 天津市和一环境工程有限公司
地址 300000 天津市滨海新区大港葛万路
南侧

(72)发明人 孙希胜

(51)Int.Cl.

B01D 46/10(2006.01)

B01D 46/00(2006.01)

B01D 46/42(2006.01)

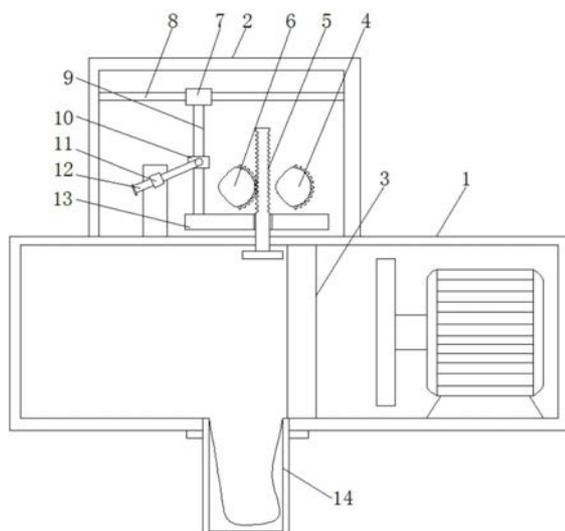
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种废气处理用粉尘清除装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种废气处理用粉尘清除装置,包括过滤器和调节器,所述调节器位于过滤器的顶部,过滤器为中空结构,过滤器的内部安装有过滤网和第一电机,调节器为中空结构,调节器的内部设有第一齿轮、第二齿轮、移动柱、固定杆、固定板和安装板,所述移动柱位于第一齿轮与第二齿轮之间,移动柱的一端贯穿固定板延伸至过滤器的内部,且移动柱位于过滤器内部的一端固定有刮板,固定杆的两端分别与调节器的两侧内壁固定连接,固定杆的外部套设有第一滑套,固定板位于固定杆的正下方。本实用新型结构合理,设计巧妙,便于将过滤网表面的灰尘刮掉,从而保证过滤网不会被灰尘堵住而影响过滤效果。



1. 一种废气处理用粉尘清除装置,包括过滤器(1)和调节器(2),其特征在于,所述调节器(2)位于过滤器(1)的顶部,过滤器(1)为中空结构,过滤器(1)的内部安装有过滤网(3)和第一电机,调节器(2)为中空结构,调节器(2)的内部设有第一齿轮(4)、第二齿轮(6)、移动柱(5)、固定杆(8)、固定板(13)和安装板,所述移动柱(5)位于第一齿轮(4)与第二齿轮(6)之间,移动柱(5)的一端贯穿固定板(13)延伸至过滤器(1)的内部,且移动柱(5)位于过滤器(1)内部的一端固定有刮板,固定杆(8)的两端分别与调节器(2)的两侧内壁固定连接,固定杆(8)的外部套设有第一滑套(7),固定板(13)位于固定杆(8)的正下方,第一滑套(7)与固定板(13)之间固定连接有第一连接柱(9),第一连接柱(9)的外部套设有第二滑套(10),第二滑套(10)的一侧转动连接有第二连接柱(12),第二连接柱(12)的外部套设有第三滑套(11),安装板的一端与调节器(2)的底部内壁固定连接,第三滑套(11)的一侧固定有转轴,转轴与安装板的一侧转动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种废气处理用粉尘清除装置,其特征在于,所述第一齿轮(4)与第二齿轮(6)均为不完全齿轮,移动柱(5)靠近第一齿轮(4)和第二齿轮(6)的两侧均开设有齿槽,且齿槽分别与第一齿轮(4)和第二齿轮(6)相啮合。

3. 根据权利要求1所述的一种废气处理用粉尘清除装置,其特征在于,所述固定板(13)的顶部安装有两个第二电机,两个第二电机的输出轴的一端分别与第一齿轮(4)和第二齿轮(6)的一侧固定连接,调节器(2)的内部安装有第三电机,第三电机位于安装板的一侧,第三电机的输出轴侧一端贯穿安装板与转轴的一端固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种废气处理用粉尘清除装置,其特征在于,所述第一电机位于过滤网(3)的一侧,第一电机的输出轴侧一端固定有叶片,过滤器(1)的一侧开设有通孔,过滤器(1)的一侧开设有若干个出风孔。

5. 根据权利要求1所述的一种废气处理用粉尘清除装置,其特征在于,所述过滤器(1)的底部开设有出尘口,出尘口位于过滤网(3)远离第一电机的一侧,出尘口的外部固定有集尘框(14),集尘框(14)的内部设有集尘袋。

一种废气处理用粉尘清除装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及废气处理技术领域,尤其涉及一种废气处理用粉尘清除装置。

背景技术

[0002] 在一些生产的过程中会产生较多的废气,而这些废气里面往往会含有较多的粉尘,如果直接将这些废气排放的话则会对空气造成较大的污染,因此需要对这些废气进行过滤后才能对这些废气进行排放,目前市场上的一些废气处理装置因缺少灰尘处理的装置导致灰尘累积在过滤网表面,从而将过滤网的网孔堵住,进而影响过滤效果。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种废气处理用粉尘清除装置。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种废气处理用粉尘清除装置,包括过滤器和调节器,所述调节器位于过滤器的顶部,过滤器为中空结构,过滤器的内部安装有过滤网和第一电机,调节器为中空结构,调节器的内部设有第一齿轮、第二齿轮、移动柱、固定杆、固定板和安装板,所述移动柱位于第一齿轮与第二齿轮之间,移动柱的一端贯穿固定板延伸至过滤器的内部,且移动柱位于过滤器内部的一端固定有刮板,固定杆的两端分别与调节器的两侧内壁固定连接,固定杆的外部套设有第一滑套,固定板位于固定杆的正下方,第一滑套与固定板之间固定连接有第一连接柱,第一连接柱的外部套设有第二滑套,第二滑套的一侧转动连接有第二连接柱,第二连接柱的外部套设有第三滑套,安装板的一端与调节器的底部内壁固定连接,第三滑套的一侧固定有转轴,转轴与安装板的一侧转动连接。

[0006] 优选的,所述第一齿轮与第二齿轮均为不完全齿轮,移动柱靠近第一齿轮和第二齿轮的两侧均开设有齿槽,且齿槽分别与第一齿轮和第二齿轮相啮合。

[0007] 优选的,所述固定板的顶部安装有两个第二电机,两个第二电机的输出轴的一端分别与第一齿轮和第二齿轮的一侧固定连接,调节器的内部安装有第三电机,第三电机位于安装板的一侧,第三电机的输出轴侧一端贯穿安装板与转轴的一端固定连接。

[0008] 优选的,所述第一电机位于过滤网的一侧,第一电机的输出轴侧一端固定有叶片,过滤器的一侧开设有通孔,过滤器的一侧开设有若干个出风孔。

[0009] 优选的,所述过滤器的底部开设有出尘口,出尘口位于过滤网远离第一电机的一侧,出尘口的外部固定有集尘框,集尘框的内部设有集尘袋。

[0010] 本实用新型的有益效果是:

[0011] 1、通过第一齿轮、第二齿轮、移动柱、固定板和刮板之间的配合,达到往复刮取过滤网表面灰尘的目的;

[0012] 2、通过固定杆、第一连接柱、第二连接柱、第一滑套、第二滑套、第三滑套和固定板之间的配合,达到间断移动固定板的目的;

[0013] 本实用新型结构合理,设计巧妙,便于将过滤网表面的灰尘刮掉,从而保证过滤网不会被灰尘堵住而影响过滤效果。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的一种废气处理用粉尘清除装置的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型提出的一种废气处理用粉尘清除装置的调节器的俯视图。

[0016] 图中:1过滤器、2调节器、3过滤网、4第一齿轮、5移动柱、6第二齿轮、7第一滑套、8固定杆、9第一连接柱、10第二滑套、11第三滑套、12第二连接柱、13固定板、14集尘框。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 参照图1-2,一种废气处理用粉尘清除装置,包括过滤器1和调节器2,调节器2位于过滤器1的顶部,过滤器1为中空结构,过滤器1的内部安装有过滤网3和第一电机,调节器2为中空结构,调节器2的内部设有第一齿轮4、第二齿轮6、移动柱5、固定杆8、固定板13和安装板,移动柱5位于第一齿轮4与第二齿轮6之间,移动柱5的一端贯穿固定板13延伸至过滤器1的内部,且移动柱5位于过滤器1内部的一端固定有刮板,固定杆8的两端分别与调节器2的两侧内壁固定连接,固定杆8的外部套设有第一滑套7,固定板13位于固定杆8的正下方,第一滑套7与固定板13之间固定连接有第一连接柱9,第一连接柱9的外部套设有第二滑套10,第二滑套10的一侧转动连接有第二连接柱12,第二连接柱12的外部套设有第三滑套11,安装板的一端与调节器2的底部内壁固定连接,第三滑套11的一侧固定有转轴,转轴与安装板的一侧转动连接。

[0019] 本实施例中,第一齿轮4与第二齿轮6均为不完全齿轮,移动柱5靠近第一齿轮4和第二齿轮6的两侧均开设有齿槽,且齿槽分别与第一齿轮4和第二齿轮6相啮合,固定板13的顶部安装有两个第二电机,两个第二电机的输出轴的一端分别与第一齿轮4和第二齿轮6的一侧固定连接,调节器2的内部安装有第三电机,第三电机位于安装板的一侧,第三电机的输出轴侧一端贯穿安装板与转轴的一端固定连接,第一电机位于过滤网3的一侧,第一电机的输出轴侧一端固定有叶片,过滤器1的一侧开设有通孔,过滤器1的一侧开设有若干个出风孔,过滤器1的底部开设有出尘口,出尘口位于过滤网3远离第一电机的一侧,出尘口的外部固定有集尘框14,集尘框14的内部设有集尘袋。

[0020] 本实施例中,两个第二电机转动分别带动第一齿轮4和第二齿轮6转动,第一齿轮4和第二齿轮6转动进而带动移动柱5上下往复运动,移动柱5进而带动刮板在过滤网3的表面进行往复刮取,与此同时,第三电机带动转轴转动,转轴带动第三滑套11转动,第三滑套11进而带动第二连接柱12进行转动,因为第二连接柱12与第一滑套7转动连接,所以随着第二连接柱12的转动,第一滑套7在第一连接柱7的外部上下滑动,在第一滑套7滑动的同时,第一滑套7还会带动第一连接柱9间断的左右移动,第一连接柱9进而带动固定板间断的左右移动,固定板13进而带动移动柱5间断的进行左右移动,从而使得刮板在将过滤网3表面的灰尘刮取过一次后,在返回的过程中与过滤网3脱离,避免将过滤网3表面的灰尘向上带,进

而保证清理灰尘的良好效果。

[0021] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

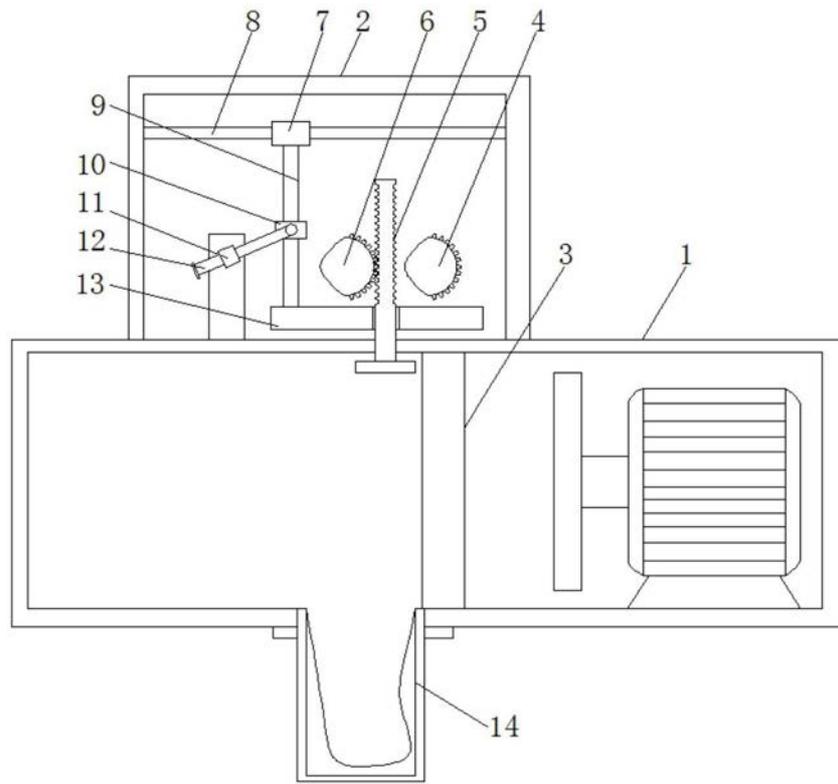


图1

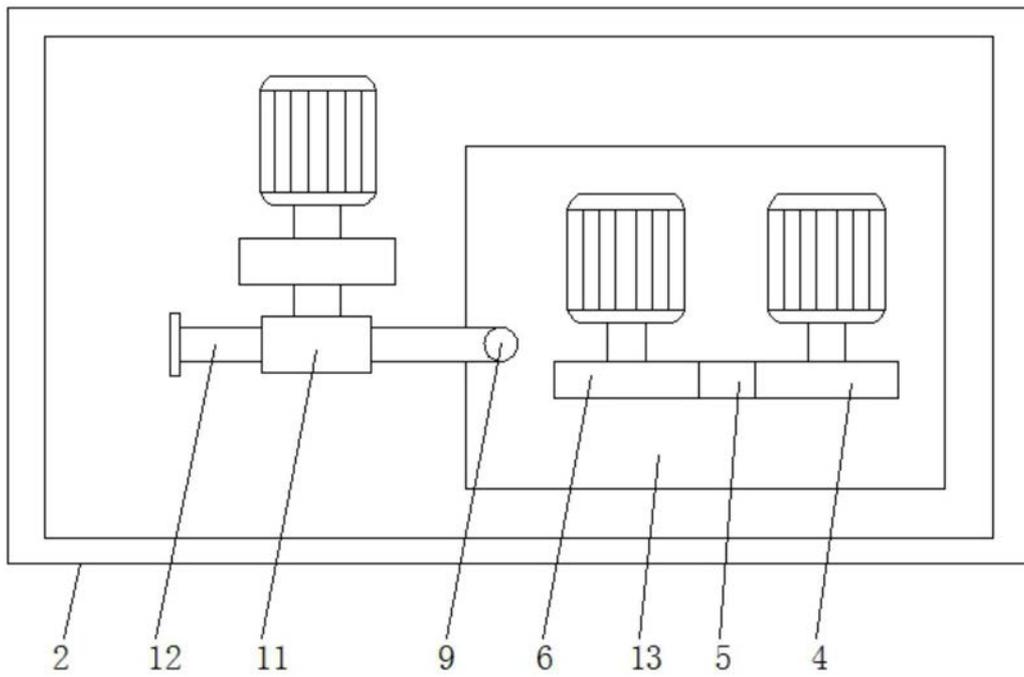


图2