



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222151382 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 13

(21) 申请号 202420617522.5

(22) 申请日 2024.03.28

(73) 专利权人 江苏一岚环境科技有限公司

地址 214500 江苏省泰州市靖江市城北园
区新二路

(72) 发明人 赵波 薛丽华 任义平 赵卫江
于正华 张铭

(74) 专利代理机构 合肥初云专利代理事务所
(普通合伙) 34273

专利代理师 张嘉慧

(51) Int. Cl.

B01D 47/06 (2006.01)

B08B 9/38 (2006.01)

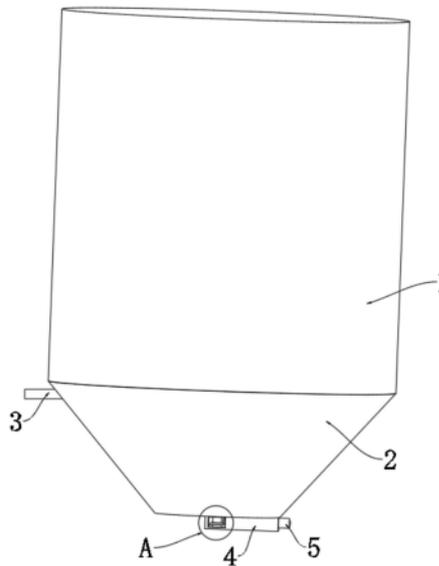
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种高效多管除尘器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种高效多管除尘器,包括外壳,所述外壳的下端固定连接有排尘口,所述排尘口的内部设有喷雾机构,所述排尘口的下端固定连接有装置板,所述装置板的上端连接有清洁机构,所述清洁机构位于排尘口的内部,所述装置板的侧壁上设有安装槽,所述安装槽的内部设有与清洁机构连接的驱动机构。本实用新型能够对排尘口内壁上沉积粘附的灰尘刮除,并能够将刮除的灰尘向下导向,并将灰尘导出,实现排尘口内壁的自动清理。



1. 一种高效多管除尘器,包括外壳(1),其特征在于,所述外壳(1)的下端固定连接有排尘口(2),所述排尘口(2)的内部设有喷雾机构,所述排尘口(2)的下端固定连接有装置板(4),所述装置板(4)的上端连接有清洁机构,所述清洁机构位于排尘口(2)的内部,所述装置板(4)的侧壁上设有安装槽(6),所述安装槽(6)的内部设有与清洁机构连接的驱动机构。

2. 根据权利要求1所述的一种高效多管除尘器,其特征在于,所述喷雾机构包括连接在排尘口(2)内壁上的环形管(14),所述环形管(14)的下侧壁连接有多个喷雾管(12),多个所述喷雾管(12)沿环形管(14)的周向等间距分布,所述喷雾管(12)的侧壁上排列设有喷雾嘴(13),所述环形管(14)的侧壁上连接有高压进水管(3),所述高压进水管(3)贯穿排尘口(2)的内壁并延伸至排尘口(2)的外部。

3. 根据权利要求1所述的一种高效多管除尘器,其特征在于,所述清洁机构包括转杆(7),所述转杆(7)的下端转动连接在安装槽(6)的内底壁上,所述转杆(7)的上端贯穿安装槽(6)的内顶壁并延伸至装置板(4)的上方,所述转杆(7)的上端固定连接有清洁刮杆(10),所述清洁刮杆(10)与排尘口(2)的内壁贴合。

4. 根据权利要求3所述的一种高效多管除尘器,其特征在于,所述驱动机构包括位于安装槽(6)内部的第二斜齿轮(9),所述转杆(7)位于安装槽(6)内的侧壁上固定套接有第一斜齿轮(8),所述第一斜齿轮(8)与第二斜齿轮(9)啮合,所述装置板(4)的侧壁上安装有电机(5),所述电机(5)的输出轴贯装置板(4)并延伸至安装槽(6)的内部,所述电机(5)的输出轴与第二斜齿轮(9)固定连接。

5. 根据权利要求2所述的一种高效多管除尘器,其特征在于,所述喷雾管(12)的数量为六个。

6. 根据权利要求2所述的一种高效多管除尘器,其特征在于,所述排尘口(2)的内壁上固定连接环形挡盖(11),所述环形挡盖(11)位于环形管(14)的上方。

一种高效多管除尘器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及多管除尘器技术领域,尤其涉及一种高效多管除尘器。

背景技术

[0002] 多管除尘器一般是将含尘气体吸入后形成螺旋气体,利用离心力将粉尘从气体中分离。粉尘密度大向下通过排尘口排出,而洁净气体向上经烟囱排出。而进入多管除尘器的含尘气体均较为干燥,因而在灰尘下落过程中仍然会有部分灰尘悬浮,收尘效果差。

[0003] 公开号为CN215232734U名称为陶瓷多管除尘器的专利,其公开了陶瓷多管除尘器,包括设于外壳内的机芯,所述机芯下部设有排尘口,所述排尘口处设有降尘装置,所述降尘装置包括呈阵列均布于所述排尘口侧壁上的若干喷头,所述喷头喷洒水雾。该专利中虽然能够通过喷雾降尘对灰尘进行降尘处理,但是沉积在排尘口内壁上的灰尘难以进行清理,进而影响正常使用,因此,现需解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种高效多管除尘器。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种高效多管除尘器,包括外壳,所述外壳的下端固定连接排尘口,所述排尘口的内部设有喷雾机构,所述排尘口的下端固定连接装置板,所述装置板的上端连接有清洁机构,所述清洁机构位于排尘口的内部,所述装置板的侧壁上设有安装槽,所述安装槽的内部设有与清洁机构连接的驱动机构。

[0007] 作为本实用新型的进一步改进,所述喷雾机构包括连接在排尘口内壁上的环形管,所述环形管的下侧壁连接有多个喷雾管,多个所述喷雾管沿环形管的周向等间距分布,所述喷雾管的侧壁上排列设有喷雾嘴,所述环形管的侧壁上连接有高压进水管,所述高压进水管贯穿排尘口的内壁并延伸至排尘口的外部。

[0008] 作为本实用新型的进一步改进,所述清洁机构包括转杆,所述转杆的下端转动连接在安装槽的内底壁上,所述转杆的上端贯穿安装槽的内顶壁并延伸至装置板的上方,所述转杆的上端固定连接清洁刮杆,所述清洁刮杆与排尘口的内壁贴合。

[0009] 作为本实用新型的进一步改进,所述驱动机构包括位于安装槽内部的第二斜齿轮,所述转杆位于安装槽内的侧壁上固定套接有第一斜齿轮,所述第一斜齿轮与第二斜齿轮啮合,所述装置板的侧壁上安装有电机,所述电机的输出轴贯穿装置板并延伸至安装槽的内部,所述电机的输出轴与第二斜齿轮固定连接。

[0010] 作为本实用新型的进一步改进,所述喷雾管的数量为六个。

[0011] 作为本实用新型的进一步改进,所述排尘口的内壁上固定连接环形挡盖,所述环形挡盖位于环形管的上方。

[0012] 本实用新型的有益效果:

[0013] 通过设置驱动机构、清洁机构,通过驱动机构能够驱动清洁机构转动,通过清洁机构的转动,能够对排尘口内壁上沉积粘附的灰尘刮除,并能够将刮除的灰尘向下导向,并将灰尘导出,实现排尘口内壁的自动清理。

[0014] 通过设置环形挡盖,通过环形挡盖能够对环形管的上方进行遮挡。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种高效多管除尘器的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型提出的一种高效多管除尘器的转杆、清洁刮杆的结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型提出的一种高效多管除尘器的排尘口内部的俯视视角结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型提出的一种高效多管除尘器的环形盖板的结构示意图;

[0019] 图5为本实用新型提出的一种高效多管除尘器的环形管、喷雾管、喷雾嘴的结构示意图;

[0020] 图6为图1中A处放大图。

[0021] 图中:1外壳、2排尘口、3高压进水管、4装置板、5电机、6安装槽、7转杆、8第一斜齿轮、9第二斜齿轮、10清洁刮杆、11环形挡盖、12喷雾管、13喷雾嘴、14环形管。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 图1-图6,一种高效多管除尘器,包括外壳1,外壳1的下端固定连接排尘口2,排尘口2的内部设有喷雾机构,排尘口2的下端固定连接装置板4,装置板4的上端连接有清洁机构,清洁机构位于排尘口2的内部,装置板4的侧壁上设有安装槽6,安装槽6的内部设有与清洁机构连接的驱动机构。

[0024] 本实用新型中,喷雾机构包括连接在排尘口2内壁上的环形管14,环形管14的下侧壁连接有六个喷雾管12,多个喷雾管12沿环形管14的周向等间距分布,喷雾管12的侧壁上排列设有喷雾嘴13,环形管14的侧壁上连接有高压进水管3,高压进水管3贯穿排尘口2的内壁并延伸至排尘口2的外部,排尘口2的内壁上固定连接环形挡盖11,环形挡盖11位于环形管14的上方。

[0025] 清洁机构包括转杆7,转杆7的下端转动连接在安装槽6的内底壁上,转杆7的上端贯穿安装槽6的内顶壁并延伸至装置板4的上方,转杆7的上端固定连接清洁刮杆10,清洁刮杆10与排尘口2的内壁贴合,清洁刮杆10倾斜设置。

[0026] 驱动机构包括位于安装槽6内部的第二斜齿轮9,转杆7位于安装槽6内的侧壁上固定套接有第一斜齿轮8,第一斜齿轮8与第二斜齿轮9啮合,装置板4的侧壁上安装有电机5,电机5的输出轴贯穿装置板4并延伸至安装槽6的内部,电机5的输出轴与第二斜齿轮9固定连接。

[0027] 本实用新型使用时,将高压进水管3外接高压进水,即可向环形管14、喷雾管12泵入高压水,即能够通过喷雾嘴13喷出水雾,对排尘口2内部的灰尘进行降尘,当需要对排尘

口2内壁沉积的灰尘进行清理时,启动电机5,驱动第二斜齿轮9转动,由于第二斜齿轮9与第一斜齿轮8啮合,即可驱动转杆7转动,通过转杆7带动清洁刮杆10转动,能够对排尘口2内壁上沉积粘附的灰尘刮除,并能够将刮除的灰尘向下导向,并将灰尘导出,实现排尘口2内壁的自动清理。

[0028] 以上,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。

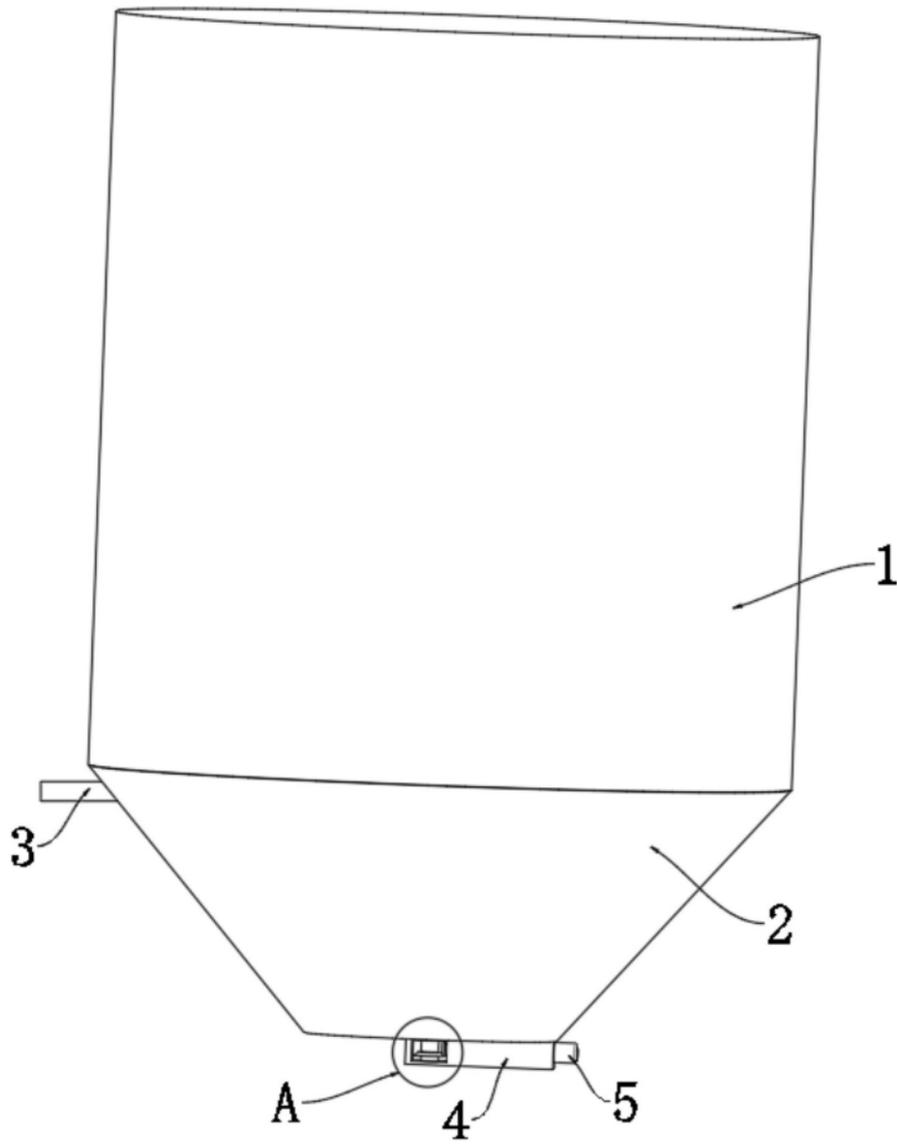


图1

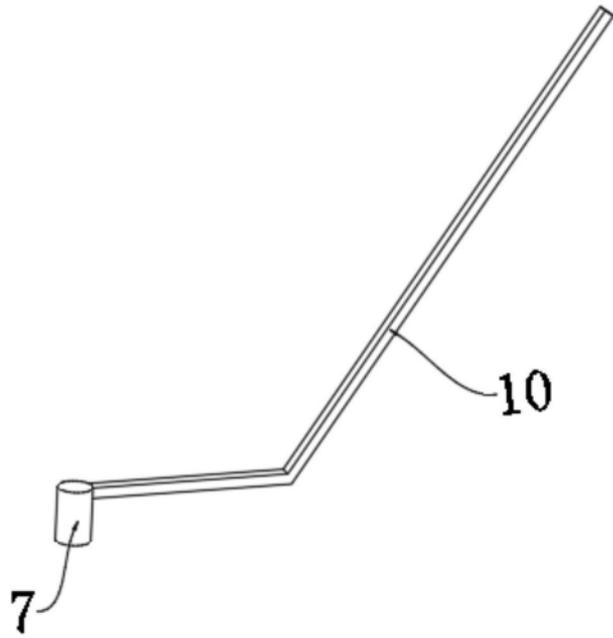


图2

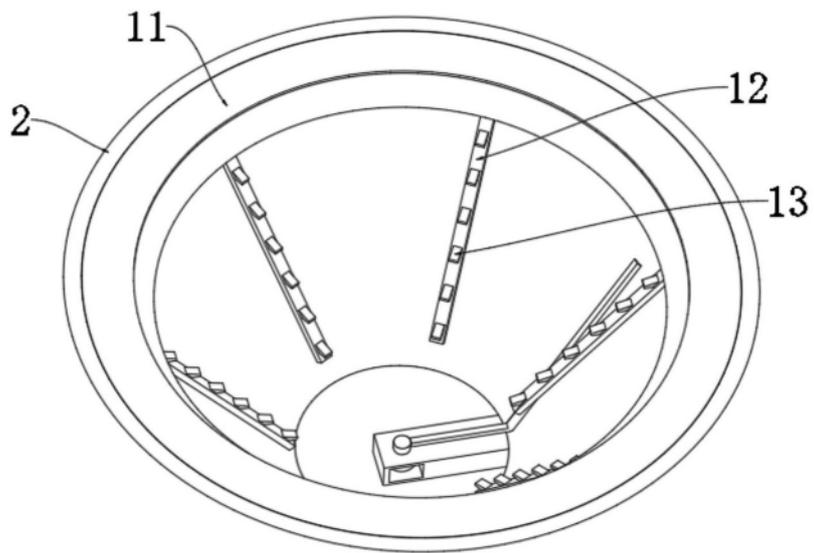


图3

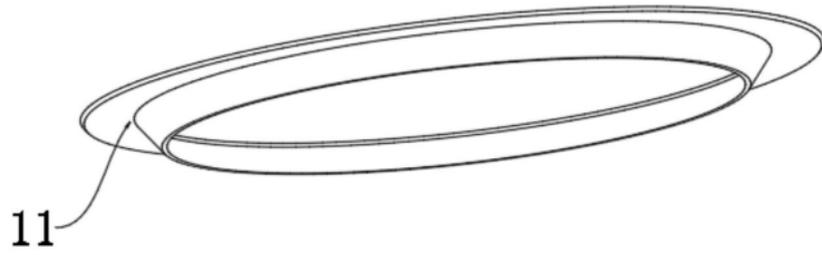


图4

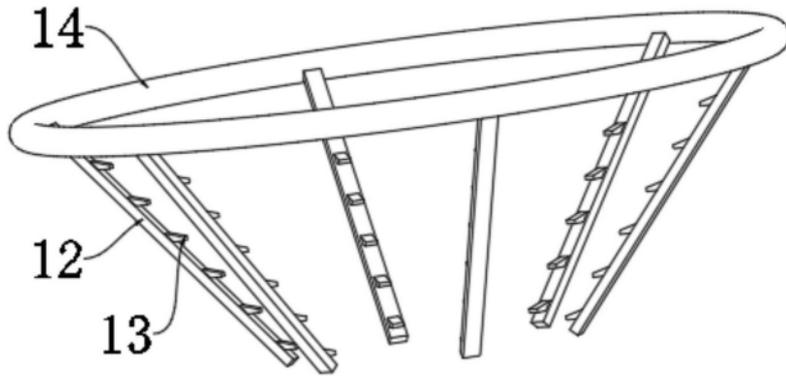


图5

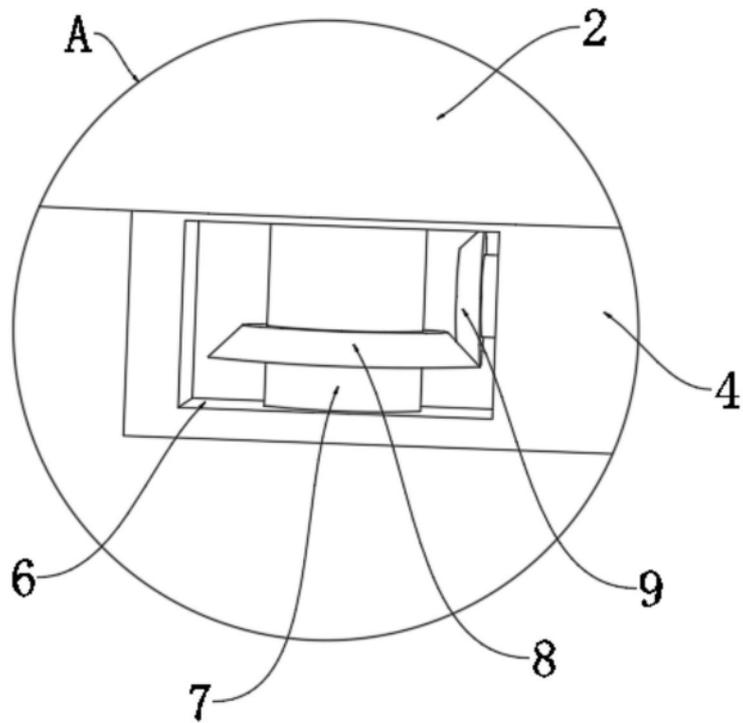


图6