(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221131460 U
(45)授权公告日 2024.06.14

(21)申请号 202322673397.8

(22)申请日 2023.10.07

(73)专利权人 重庆邦耀机电设备有限公司
地址 400000 重庆市南岸区黄桷垭镇泉山村甘天池村民小组

(72)发明人 胡秋勇 李梅

(74)专利代理机构 北京环泰睿辰专利代理有限公司 37322
专利代理师 吴亚东

(51)Int.Cl.
B01D 46/24(2006.01)
B01D 46/681(2022.01)
B01D 46/79(2022.01)

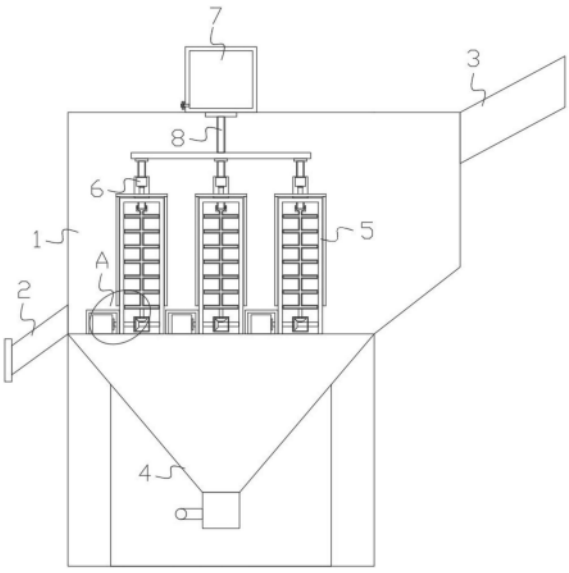
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种用于滤筒的除尘器

(57)摘要

本实用新型涉及西红柿运输技术领域，尤其涉及一种用于滤筒的除尘器，包括设置于机架上的进气口、出气口和灰斗，所述进气口与出气口之间设置有多个滤筒，所述滤筒上配套设置有用于对滤筒外壁进行清洁的毛刷组件，所述机架上固定安装有水箱。本实用新型通过水泵将水箱中的水体引入排水管道中，排水管道中的水体进入出水管中，水体通过出水管排出，毛刷组件在驱动毛刷时能带着水体对滤筒进行清洁，通过水体对灰尘进行清洁，可避免灰尘飞扬，有助于提高毛刷组件的清洁效果，电机通过第一转轴驱动第二转轴进行旋转，第二转轴带动出水管进行旋转，使得出水管能多角度喷洒水体对滤筒进行清洁，有助于提高出水管中水体对滤筒的清洁范围。



CN 221131460 U

1.一种用于滤筒的除尘器,包括设置于机架(1)上的进气口(2)、出气口(3)和灰斗(4),所述进气口(2)与出气口(3)之间设置有多个滤筒(5),所述滤筒(5)上配套设置有用于对滤筒(5)外壁进行清洁的毛刷组件(6),其特征在于,所述机架(1)上固定安装有水箱(7),所述水箱(7)上固定连接有延伸至滤筒(5)中的排水管道(8);

所述机架(1)上设置有通过水箱(7)中水体对滤筒(5)进行清洁的清洁机构。

2.根据权利要求1所述的一种用于滤筒的除尘器,其特征在于,所述水箱(7)中固定连接有补水管,所述补水管上配套安装有阀体,所述水箱(7)上配套安装有水泵。

3.根据权利要求1所述的一种用于滤筒的除尘器,其特征在于,所述排水管道(8)由一个垂直向下的竖管、分水管以及与滤筒(5)数量对应设置的进水管组成。

4.根据权利要求1所述的一种用于滤筒的除尘器,其特征在于,所述清洁机构包括转动安装于排水管道(8)位于滤筒(5)中一端的出水管(9),所述滤筒(5)中设置有防护箱(10),所述防护箱(10)上通过轴承转动安装有与出水管(9)固定连接的第一转轴(11),所述机架(1)中设置有通过第一转轴(11)驱动出水管(9)进行旋转的驱动组件。

5.根据权利要求4所述的一种用于滤筒的除尘器,其特征在于,所述出水管(9)为多个等距设置的工状管道结构,所述防护箱(10)为中空状结构。

6.根据权利要求4所述的一种用于滤筒的除尘器,其特征在于,所述驱动组件包括固定安装于机架(1)上的电机(12),所述电机(12)输出端固定连接有贯穿防护箱(10)并与滤筒(5)下端转动连接的第二转轴(13),且所述第一转轴(11)与第二转轴(13)通过两个锥齿轮进行传动连接。

一种用于滤筒的除尘器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及西红柿运输技术领域,尤其涉及一种用于滤筒的除尘器。

背景技术

[0002] 滤筒除尘器以滤筒作为过滤元件所组成或采用脉冲喷吹的除尘器。滤筒除尘器按安装方式分,可以分为斜插式,侧装式,吊装式,上装式。滤筒除尘器按滤筒材料分,可以分为长纤维聚酯滤筒除尘器,复合纤维滤筒除尘器等。

[0003] 由公告号为CN211612032U公开了滤筒除尘器。涉及一种除尘装置,包括设于机架上的进气口、出气口和灰斗,所述进气口和出气口之间设有若干滤筒,所述灰斗固定在所述机架上且置于所述滤筒下方,所述滤筒的上方设有除尘装置。上述滤筒除尘器通过喷嘴喷出高压气体将滤筒上的灰尘吹落到灰斗里,清理时极易使灰尘飞扬至空中,使得操作人员极易吸入人体对操作人员的身体健康造成损伤。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中进行清洁时极易造成灰尘飞扬,对操作人员的身体健康造成安全隐患的问题,而提出的一种用于滤筒的除尘器。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种用于滤筒的除尘器,包括设置于机架上的进气口、出气口和灰斗,所述进气口与出气口之间设置有多个滤筒,所述滤筒上配套设置有用于对滤筒外壁进行清洁的毛刷组件,所述机架上固定安装有水箱,所述水箱上固定连接有延伸至滤筒中的排水管道;

[0007] 所述机架上设置有通过水箱中水体对滤筒进行清洁的清洁机构。

[0008] 优选地,所述水箱中固定连接有补水管,所述补水管上配套安装有阀体,所述水箱上配套安装有水泵。

[0009] 优选地,所述排水管道由一个垂直向下的竖管、分水管以及与滤筒数量对应设置的进水管组成。

[0010] 优选地,所述清洁机构包括转动安装于排水管道位于滤筒中一端的出水管,所述滤筒中设置有防护箱,所述防护箱上通过轴承转动安装有与出水管固定连接的第一转轴,所述机架中设置有通过第一转轴驱动出水管进行旋转的驱动组件。

[0011] 优选地,所述出水管为多个等距设置的工状管道结构,所述防护箱为中空状结构。

[0012] 优选地,所述驱动组件包括固定安装于机架上的电机,所述电机输出端固定连接有贯穿防护箱并与滤筒下端转动连接的第二转轴,且所述第一转轴与第二转轴通过两个锥齿轮进行传动连接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型具备以下优点:

[0014] 1、本实用新型通过水泵将水箱中的水体引入排水管道中,排水管道中的水体进入出水管中,水体通过出水管排出,毛刷组件在驱动毛刷时能带着水体对滤筒进行清洁,通过水体对灰尘进行清洁,可避免灰尘飞扬,有助于提高毛刷组件的清洁效果。

[0015] 2、本实用新型中电机通过第一转轴驱动第二转轴进行旋转,第二转轴带动出水管进行旋转,使得出水管能多角度喷洒水体对滤筒进行清洁,有助于提高出水管中水体对滤筒的清洁范围。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种用于滤筒的除尘器的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型提出的一种用于滤筒的除尘器的A局部放大结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型提出的一种用于滤筒的除尘器的第一转轴与第二转轴传动连接结构示意图。

[0019] 图中:1、机架;2、进气口;3、出气口;4、灰斗;5、滤筒;6、毛刷组件;7、水箱;8、排水管道;9、出水管;10、防护箱;11、第一转轴;12、电机;13、第二转轴。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 参照图1-图3,一种用于滤筒的除尘器,包括设置于机架1上的进气口2、出气口3和灰斗4,进气口2与出气口3之间设置有多个滤筒5,滤筒5上配套设置有用于对滤筒5外壁进行清洁的毛刷组件6;

[0022] 机架1上固定安装有水箱7,水箱7中固定连接有补水管,补水管上配套安装有阀体,通过补水管可对水箱7中的水体进行补充,水箱7上配套安装有水泵,水泵采用具体的型号规格需根据该装置的实际规格等进行选型确定,具体选型计算方法采用本领域现有技术,故不赘述,水箱7上固定连接有延伸至滤筒5中的排水管道8,排水管道8由一个垂直向下的竖管、分水管以及与滤筒5数量对应设置的进水管组成;

[0023] 机架1上设置有通过水箱7中水体对滤筒5进行清洁的清洁机构,清洁机构利用水体对灰尘进行冲刷,可避免灰尘飞扬,以此配合毛刷机构对滤筒5进行清洁,毛刷机构中的毛刷也会被水体冲刷,有助于保障毛刷的整洁性;

[0024] 进一步说明:清洁机构包括转动安装于排水管道8位于滤筒5中一端的出水管9,出水管9为多个等距设置的工状管道结构,滤筒5中设置有防护箱10,防护箱10为中空状结构,防护箱10上通过轴承转动安装有与出水管9固定连接的第一转轴11;

[0025] 机架1中设置有通过第一转轴11驱动出水管9进行旋转的驱动组件,驱动组件可带动出水管9进行旋转,有助于提高出水管9的喷洒范围;

[0026] 驱动组件包括固定安装于机架1上的电机12,电机12采用具体的型号规格需根据该装置的实际规格等进行选型确定,具体选型计算方法采用本领域现有技术,故不赘述,电机12输出端固定连接有贯穿防护箱10并与滤筒5下端转动连接的第二转轴13,且第一转轴11与第二转轴13通过两个锥齿轮进行传动连接,通过防护箱10可保护两个锥齿轮的啮合连接,有助于延长锥齿轮的使用寿命。

[0027] 本实用新型可通过以下操作方式阐述其功能原理:

[0028] 在需要对滤筒5进行清洁时,启动水泵,使得水箱7中的水体进入排水管道8中,以

此同时启动电机12驱动第一转轴11进行旋转,第一转轴11通过锥齿轮的啮合连接驱动第二转轴13进行旋转,第二转轴13带动出水管9进行旋转,排水管道8中的水体进入出水管9中,水体通过出水管9排出,以此对通过水体对滤筒5进行清洁,并配合毛刷组件6对滤筒5外壁进行清洁。

[0029] 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。

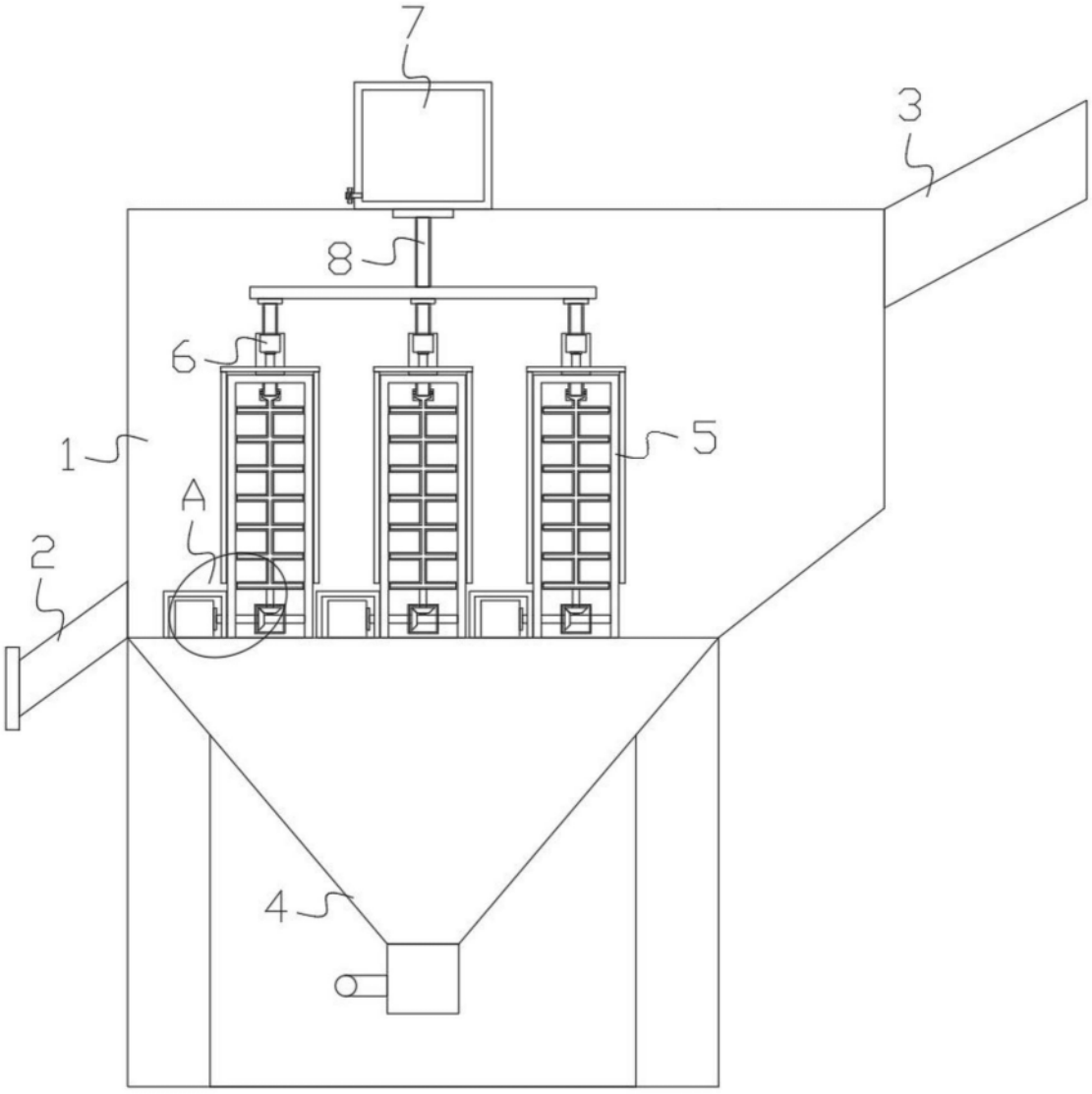


图1

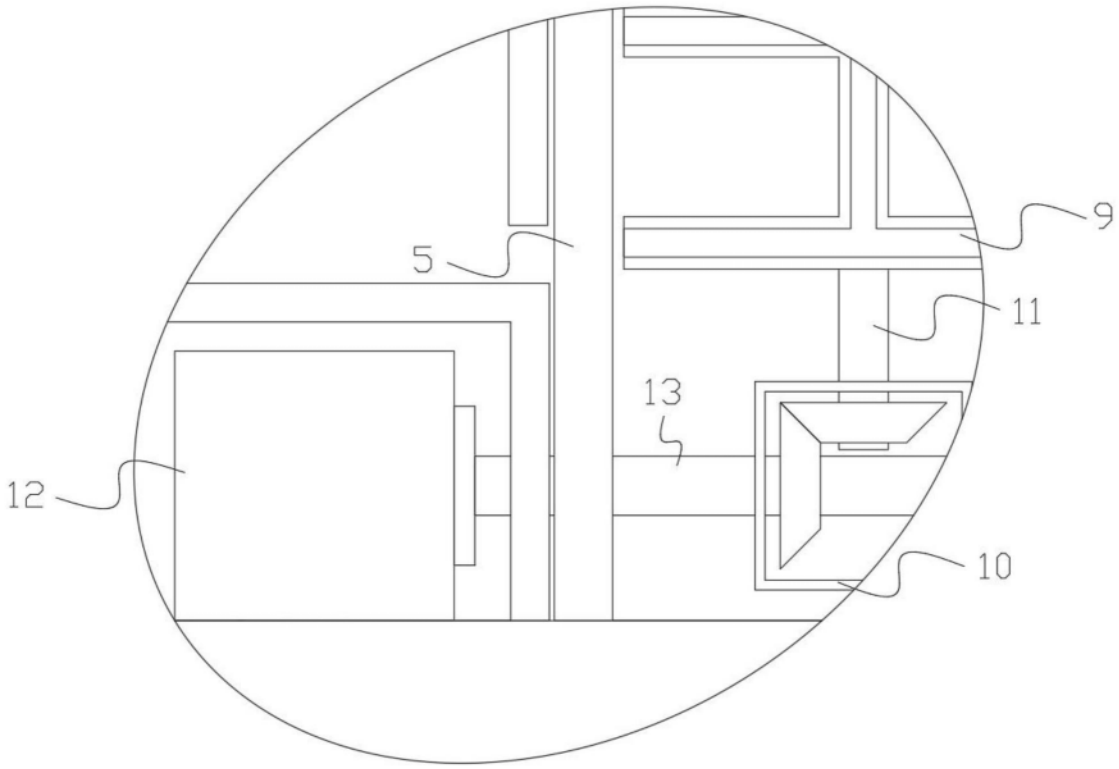


图2

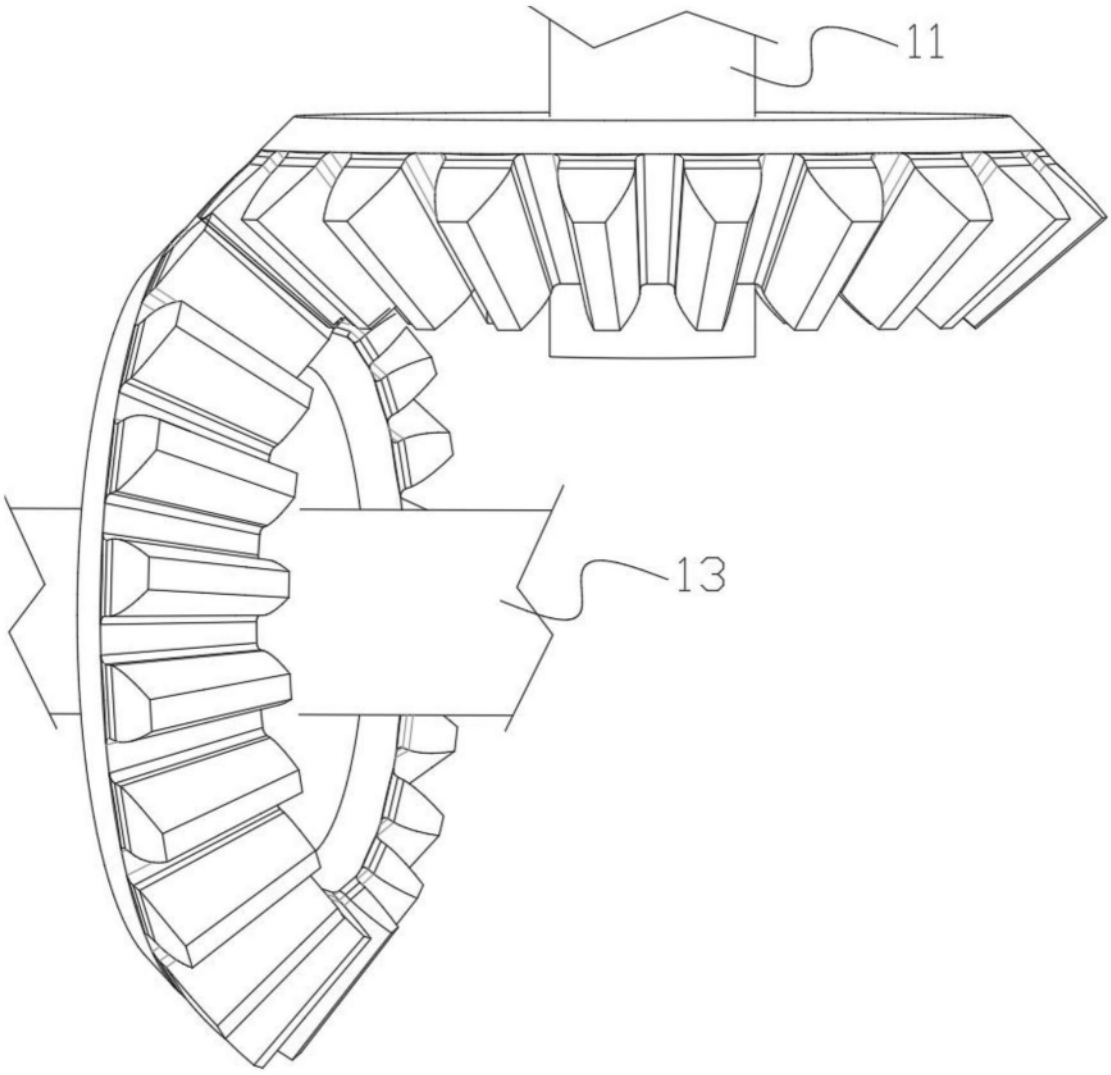


图3