



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219879409 U

(45) 授权公告日 2023. 10. 24

(21) 申请号 202321379754.3

(22) 申请日 2023.06.01

(73) 专利权人 河北旭浩环保科技有限公司

地址 061000 河北省沧州市高新技术产业
开发区河北工业大学科技园4#楼407
号

(72) 发明人 程林 赵强

(74) 专利代理机构 合肥市博念易创专利代理事

务所(普通合伙) 34262

专利代理师 唐蓝

(51) Int. Cl.

B01D 46/48 (2006.01)

B01D 46/42 (2006.01)

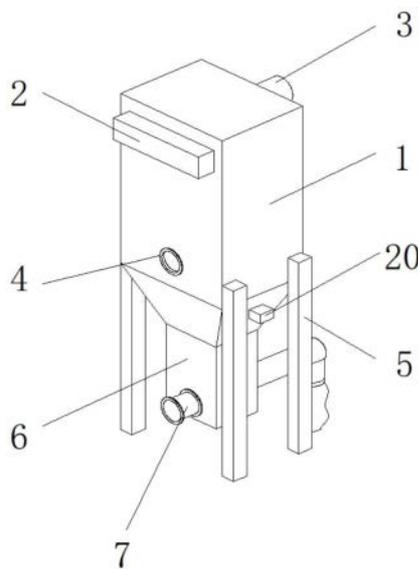
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种方便清理的粉尘治理机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种方便清理的粉尘治理机构,包括脉冲布袋除尘器,所述脉冲布袋除尘器下部的内壁固定安装有支撑架,所述脉冲布袋除尘器一侧外表面的上部设置有排气口,所述脉冲布袋除尘器另一侧外表面的下部开设有进气口,所述脉冲布袋除尘器一侧外表面的上部固定安装有脉冲器,且所述脉冲器与进气口位于脉冲布袋除尘器的同一侧外表面,所述脉冲布袋除尘器的下端外表面固定安装有集料斗,所述集料斗的下端设置有导料组件。本实用新型所述的一种方便清理的粉尘治理机构,具备导料组件,便于将粉尘导出,增加清理的便捷性,且便于将附着在脉冲布袋除尘器内壁的粉尘进行清理等优点。



1. 一种方便清理的粉尘治理机构,包括脉冲布袋除尘器(1),其特征在于:所述脉冲布袋除尘器(1)下部的内壁固定安装有支撑架(5),所述脉冲布袋除尘器(1)一侧外表面的上部设置有排气口(3),所述脉冲布袋除尘器(1)另一侧外表面的下部开设有进气口(4),所述脉冲布袋除尘器(1)一侧外表面的上部固定安装有脉冲器(2),且所述脉冲器(2)与进气口(4)位于脉冲布袋除尘器(1)的同一侧外表面,所述脉冲布袋除尘器(1)的下端外表面固定安装有集料斗(6),所述集料斗(6)的下端设置有导料组件(7),且所述导料组件(7)包括减速电机(13)、导料管(14)、排料管(15)、转动轴(16)、螺旋叶(17)、抱箍(18)与防护袋筒(19),所述减速电机(13)固定安装于集料斗(6)一侧外表面的下部,所述导料管(14)固定安装于集料斗(6)另一侧外表面的下部。

2. 根据权利要求1所述的一种方便清理的粉尘治理机构,其特征在于:所述脉冲布袋除尘器(1)的下端外表面固定安装有下列管(21),所述下列管(21)中安装有蝶形阀(8),所述集料斗(6)的上端外表面开设有限位腔(9),所述集料斗(6)的内部开设有储料腔(10),所述储料腔(10)的下部开设有导料腔(11),且所述储料腔(10)与限位腔(9)、导料腔(11)连通。

3. 根据权利要求2所述的一种方便清理的粉尘治理机构,其特征在于:所述下列管(21)位于限位腔(9)中,所述集料斗(6)一侧外表面的下部开设有安装通孔(12),所述导料管(14)一端的外壁与安装通孔(12)之间为固定连接。

4. 根据权利要求3所述的一种方便清理的粉尘治理机构,其特征在于:所述转动轴(16)位于减速电机(13)的一端外表面,所述螺旋叶(17)固定安装于转动轴(16)的外壁,且所述转动轴(16)、螺旋叶(17)位于导料管(14)中,且所述转动轴(16)、螺旋叶(17)的一端外表面均伸入到导料腔(11)中。

5. 根据权利要求4所述的一种方便清理的粉尘治理机构,其特征在于:所述排料管(15)固定安装于导料管(14)下端外表面的一端,所述防护袋筒(19)通过抱箍(18)固定安装在排料管(15)下部的内壁,所述脉冲布袋除尘器(1)一侧外表面的下部固定安装有振动电机(20)。

6. 根据权利要求5所述的一种方便清理的粉尘治理机构,其特征在于:所述转动轴(16)与集料斗(6)、导料管(14)之间设置有密封轴承,所述转动轴(16)通过密封轴承与集料斗(6)、导料管(14)转动连接,所述转动轴(16)与减速电机(13)之间设置有联轴器,所述转动轴(16)的一端外表面通过联轴器与减速电机(13)的一端外表面固定连接。

一种方便清理的粉尘治理机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及粉尘治理设备技术领域,具体为一种方便清理的粉尘治理机构。

背景技术

[0002] 在工业生产中会产生粉尘,部分采用洒水处理,但是,洒出并不可以将粉尘清理掉,一端时间后粉尘还会再一次的扬起,因此,一般通过脉冲布袋除尘器对粉尘进行治理,脉冲布袋除尘器是在布袋除尘器的基础上,改进的新型高效脉冲袋式除尘器,为了进一步完善脉冲袋式除尘器,改后的脉冲袋式除尘器保留了净化效率高、处理气体能力大、性能稳定、操作方便、滤袋寿命长、维修工作量小等优点。

[0003] 现有技术中一般通过脉冲器对脉冲布袋除尘器内部的过滤布进行吹气震动,导致灰尘下落至脉冲布袋除尘器底部的粉尘集灰罐进行收集,但是,每次对粉尘集灰罐进行清理时,均需要将粉尘集灰罐进行拆卸,不够便捷,且部分灰尘容易粘附在脉冲布袋除尘器底部的内壁上,增加了清理的难度,为此,我们提出一种方便清理的粉尘治理机构。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种方便清理的粉尘治理机构,具备导料组件,便于将粉尘导出,增加清理的便捷性,且便于将附着在脉冲布袋除尘器内壁的粉尘进行清理等优点,可以有效解决背景技术中的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:一种方便清理的粉尘治理机构,包括脉冲布袋除尘器,所述脉冲布袋除尘器下部的外壁固定安装有支撑架,所述脉冲布袋除尘器一侧外表面的上部设置有排气口,所述脉冲布袋除尘器另一侧外表面的下部开设有进气口,所述脉冲布袋除尘器一侧外表面的上部固定安装有脉冲器,且所述脉冲器与进气口位于脉冲布袋除尘器的同一侧外表面,所述脉冲布袋除尘器的下端外表面固定安装有集料斗,所述集料斗的下端设置有导料组件,且所述导料组件包括减速电机、导料管、排料管、转动轴、螺旋叶、抱箍与防护袋筒,所述减速电机固定安装于集料斗一侧外表面的下部,所述导料管固定安装于集料斗另一侧外表面的下部。

[0008] 优选的,所述脉冲布袋除尘器的下端外表面固定安装有下列管,所述下料管中安装有蝶形阀,所述集料斗的上端外表面开有限位腔,所述集料斗的内部开设有储料腔,所述储料腔的下部开设有导料腔,且所述储料腔与限位腔、导料腔连通。

[0009] 优选的,所述下料管位于限位腔中,所述集料斗一侧外表面的下部开设有安装通孔,所述导料管一端的外壁与安装通孔之间为固定连接。

[0010] 优选的,所述转动轴位于减速电机的一端外表面,所述螺旋叶固定安装于转动轴的外壁,且所述转动轴、螺旋叶位于导料管中,且所述转动轴、螺旋叶的一端外表面均伸入到导料腔中。

[0011] 优选的,所述排料管固定安装于导料管下端外表面的一端,所述防护袋筒通过抱箍固定安装在排料管下部的内壁,所述脉冲布袋除尘器一侧外表面的下部固定安装有振动电机。

[0012] 优选的,所述转动轴与集料斗、导料管之间设置有密封轴承,所述转动轴通过密封轴承与集料斗、导料管转动连接,所述转动轴与减速电机之间设置有联轴器,所述转动轴的一端外表面通过联轴器与减速电机的一端外表面固定连接。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种方便清理的粉尘治理机构,具备以下有益效果:

[0015] 1、该一种方便清理的粉尘治理机构,通过设置的振动电机,便于对脉冲布袋除尘器内壁粘附的粉尘进行清理。

[0016] 2、该一种方便清理的粉尘治理机构,通过设置的导料组件,便于将粉尘导出下料,增加便捷性。

[0017] 3、该一种方便清理的粉尘治理机构,通过设置的防护袋筒,将防护袋筒的下端放进外界粉尘收集罐中,避免二次扬尘。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型一种方便清理的粉尘治理机构的整体结构示意图。

[0019] 图2为本实用新型一种方便清理的粉尘治理机构的局部侧视截面图。

[0020] 图3为本实用新型一种方便清理的粉尘治理机构中集料斗与导料组件的结构示意图。

[0021] 图4为本实用新型一种方便清理的粉尘治理机构图3的侧视截面图。

[0022] 图中:1、脉冲布袋除尘器;2、脉冲器;3、排气口;4、进气口;5、支撑架;6、集料斗;7、导料组件;8、蝶形阀;9、限位腔;10、储料腔;11、导料腔;12、安装通孔;13、减速电机;14、导料管;15、排料管;16、转动轴;17、螺旋叶;18、抱箍;19、防护袋筒;20、振动电机;21、下料管。

具体实施方式

[0023] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0024] 本实施例是一种方便清理的粉尘治理机构。

[0025] 如图1-4所示,包括脉冲布袋除尘器1,脉冲布袋除尘器1下部的内壁固定安装有支撑架5,脉冲布袋除尘器1一侧外表面的上部设置有排气口3,脉冲布袋除尘器1另一侧外表面的下部开设有进气口4,脉冲布袋除尘器1一侧外表面的上部固定安装有脉冲器2,且脉冲器2与进气口4位于脉冲布袋除尘器1的同一侧外表面,脉冲布袋除尘器1的下端外表面固定安装有集料斗6,集料斗6的下端设置有导料组件7,且导料组件7包括减速电机13、导料管14、排料管15、转动轴16、螺旋叶17、抱箍18与防护袋筒19,减速电机13固定安装于集料斗6一侧外表面的下部,导料管14固定安装于集料斗6另一侧外表面的下部。

[0026] 脉冲布袋除尘器1的下端外表面固定安装有下料管21,下料管21中安装有蝶形阀8,集料斗6的上端外表面开设有限位腔9,集料斗6的内部开设有储料腔10,储料腔10的下部

开设有导料腔11,且储料腔10与限位腔9、导料腔11连通;下料管21位于限位腔9中,集料斗6一侧外表面的下部开设有安装通孔12,导料管14一端的外壁与安装通孔12之间为固定连接;转动轴16位于减速电机13的一端外表面,螺旋叶17固定安装于转动轴16的外壁,且转动轴16、螺旋叶17位于导料管14中,且转动轴16、螺旋叶17的一端外表面均伸入到导料腔11中;排料管15固定安装于导料管14下端外表面的一端,防护袋筒19通过抱箍18固定安装在排料管15下部的内壁,脉冲布袋除尘器1一侧外表面的下部固定安装有振动电机20;转动轴16与集料斗6、导料管14之间设置有密封轴承,转动轴16通过密封轴承与集料斗6、导料管14转动连接,转动轴16与减速电机13之间设置有联轴器,转动轴16的一端外表面通过联轴器与减速电机13的一端外表面固定连接。

[0027] 需要说明的是,本实用新型为一种方便清理的粉尘治理机构,文中记载的脉冲布袋除尘器1、脉冲器2均属于现有技术,因此,申请人对此不做过多的赘述,当脉冲器2对脉冲布袋除尘器1内部的过滤布袋进行清理时,通过蝶形阀8的运转将下料管21打开,通过脉冲器2的运转对粘附在脉冲布袋除尘器1内部过滤网上的粉尘进行震动鼓吹后,粉尘掉落在脉冲布袋除尘器1的下部,进入到集料斗6的内部,通过振动电机20的运转便于将粘附在脉冲布袋除尘器1下端内壁的粉尘导入集料斗6中,之后通过减速电机13的运转的转动轴16与螺旋叶17进行转动,螺旋叶17的转动可以将粉尘导出,便于排料,增加粉尘清理的便捷性,且通过设置的防护袋筒19,将防护袋筒19的下端放进外界粉尘收集罐中,避免二次扬尘。

[0028] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二(一号、二号)等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0029] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。

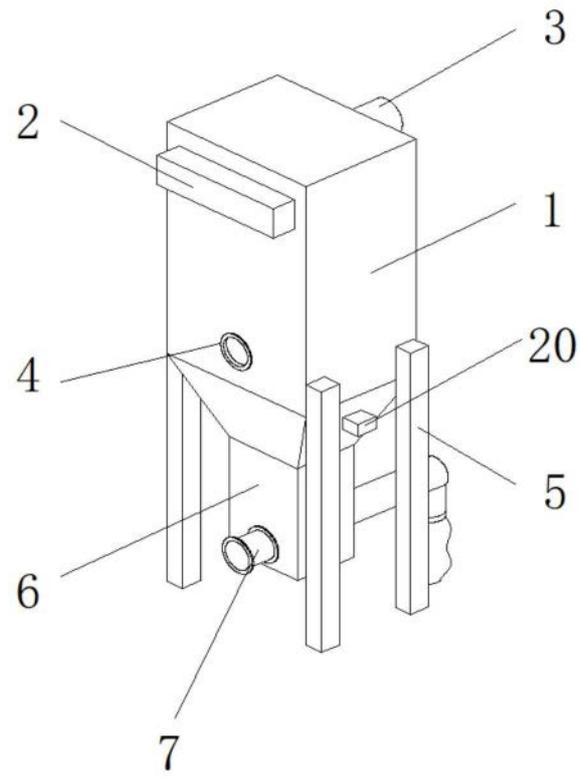


图1

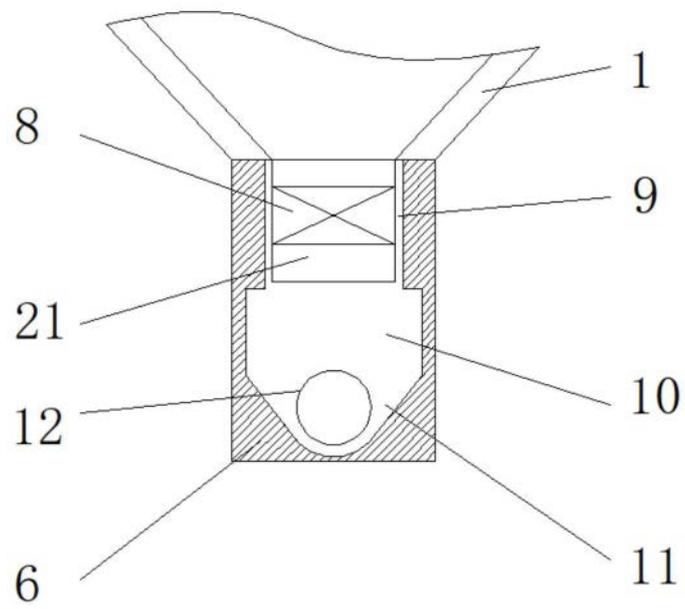


图2

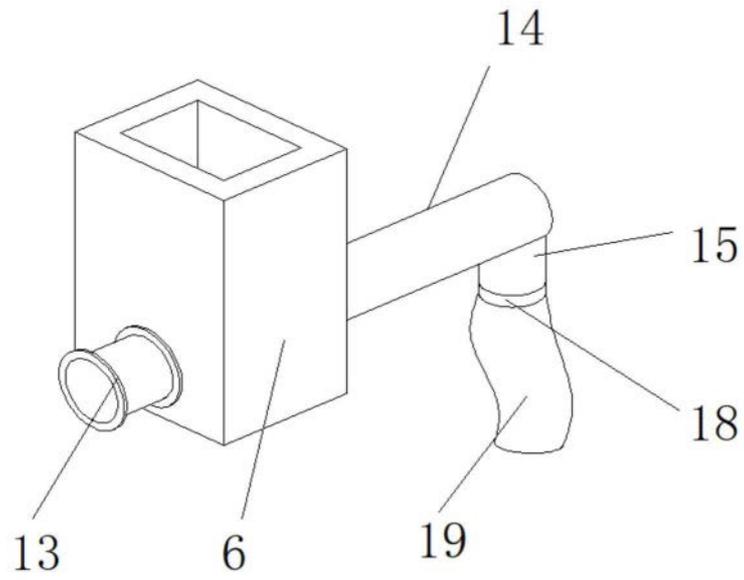


图3

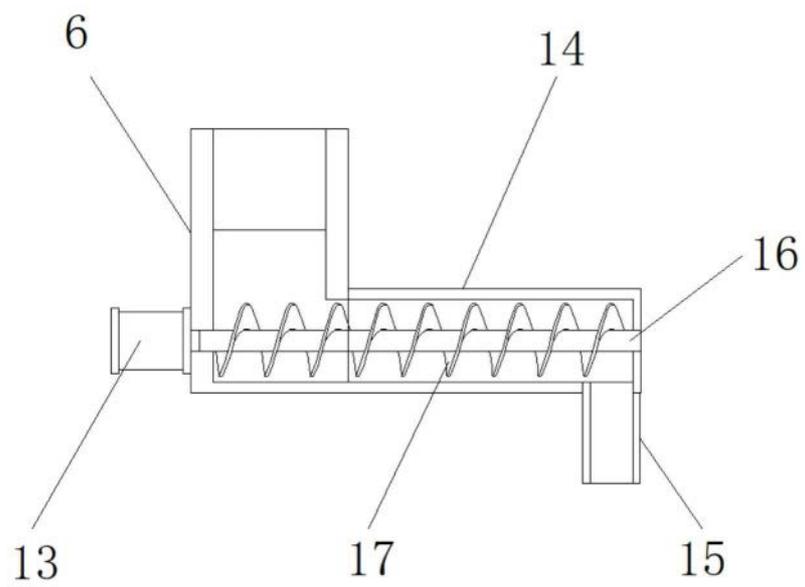


图4