



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215138033 U

(45) 授权公告日 2021.12.14

(21) 申请号 202023253347.7

(22) 申请日 2020.12.29

(73) 专利权人 宁夏玉泉生物肥料有限公司

地址 750100 宁夏回族自治区银川市永宁县黄羊滩火车站

(72) 发明人 董斌生 董志 董亮 汤敏
鲍学颖

(74) 专利代理机构 深圳市创富知识产权代理有限公司 44367

代理人 孙婷婷

(51) Int.Cl.

B01D 46/24 (2006.01)

B01D 46/00 (2006.01)

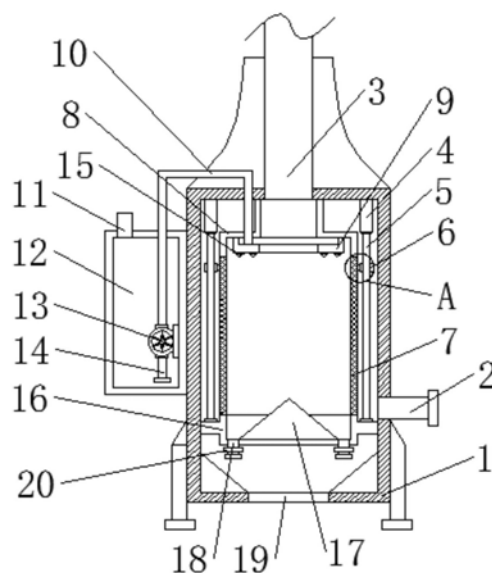
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种麻石有机质纤维除尘器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种麻石有机质纤维除尘器,涉及除尘器领域,包括装置主体,装置主体的一侧下方连接有排气管,装置主体的内部上方分别安装有固定筒和两个电机。本实用新型通过设置有电机、丝杆、螺纹套、刮环刷、导料块、水泵,当需要清理过滤网筒上的灰尘和杂质时,使用者通过操作台启动电机和水泵,电机工作带动丝杆转动,丝杆转动带动螺纹套移动,螺纹套移动带动刮环刷移动,而由于刮环刷的内壁与过滤网筒的外壁相接触,导致刮环刷移动时可清理过滤网筒上的灰尘和杂质,同时水泵工作以使抽水管抽取储水箱内的水,水经输水管输入至喷盘内,再经喷头喷出至过滤网筒上,从而可配合刮环刷对过滤网筒进行清理,并提高了对过滤网筒的清理效率。



1. 一种麻石有机质纤维除尘器,包括装置主体(1),其特征在于:所述装置主体(1)的一侧下方连接有排气管(2),所述装置主体(1)的内部上方分别安装有固定筒(8)和两个电机(4),所述固定筒(8)的底部安装有过滤网筒(7),所述过滤网筒(7)的底部安装有底筒(16),所述底筒(16)的底部两侧均连接有排料管(18),所述排料管(18)的外表面安装有电磁阀(20),所述底筒(16)的内部固定有导料块(17),两个所述电机(4)的输出端均连接有丝杆(5),两个所述丝杆(5)的外表面均套接有螺纹套(6),两个所述螺纹套(6)之间固定有刮环刷(21),所述固定筒(8)的内部安装有喷盘(9),所述喷盘(9)的底部安装有多个喷头(15),所述装置主体(1)的一侧安装有储水箱(12),所述储水箱(12)的顶部连接有进水管(11),所述储水箱(12)的内部安装有水泵(13),所述水泵(13)的进水端连接有抽水管(14),所述水泵(13)的出水端连接有延伸至装置主体(1)内部并与喷盘(9)相连通的输水管(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种麻石有机质纤维除尘器,其特征在于:多个所述喷头(15)呈环形阵列状分布于喷盘(9)的底部,所述喷盘(9)与喷头(15)相连通。

3. 根据权利要求1所述的一种麻石有机质纤维除尘器,其特征在于:所述导料块(17)的两侧均沿排料管(18)的方向向下倾斜,所述导料块(17)的顶部光滑。

4. 根据权利要求1所述的一种麻石有机质纤维除尘器,其特征在于:所述丝杆(5)与螺纹套(6)螺纹连接,所述丝杆(5)的底端通过轴承与底筒(16)的顶部相连接。

5. 根据权利要求1所述的一种麻石有机质纤维除尘器,其特征在于:所述刮环刷(21)的内壁设置有刷毛,且所述刮环刷(21)与过滤网筒(7)相接触。

6. 根据权利要求1所述的一种麻石有机质纤维除尘器,其特征在于:所述装置主体(1)的顶部连接有进气管(3),所述装置主体(1)的底部开设有出料口(19)。

7. 根据权利要求1所述的一种麻石有机质纤维除尘器,其特征在于:所述装置主体(1)的外表面安装有操作台(22),所述操作台(22)分别与电机(4)、电磁阀(20)和水泵(13)电性连接。

一种麻石有机质纤维除尘器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及除尘器领域，具体为一种麻石有机质纤维除尘器。

背景技术

[0002] 把粉尘从烟气中分离出来的设备叫除尘器或除尘设备，除尘器的性能用可处理的气体量、气体通过除尘器时的阻力损失和除尘效率来表达。

[0003] 现有的麻石有机质纤维除尘器，大多数会采用过滤网对粉尘进行过滤，但由于过滤网长时间使用后其表面会残留大量的灰尘和杂质，而这部分粉尘和杂质由于难以被清理掉，导致粉尘和杂质堆积在过滤网筒上，进而影响过滤网的过滤效果。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于：为了解决不便对过滤网筒上的灰尘和杂质进行清理的问题，提供一种麻石有机质纤维除尘器。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种麻石有机质纤维除尘器，包括装置主体，所述装置主体的一侧下方连接有排气管，所述装置主体的内部上方分别安装有固定筒和两个电机，所述固定筒的底部安装有过滤网筒，所述过滤网筒的底部安装有底筒，所述底筒的底部两侧均连接有排料管，所述排料管的外表面安装有电磁阀，所述底筒的内部固定有导料块，两个所述电机的输出端均连接有丝杆，两个所述丝杆的外表面均套接有螺纹套，两个所述螺纹套之间固定有刮环刷，所述固定筒的内部安装有喷盘，所述喷盘的底部安装有多个喷头，所述装置主体的一侧安装有储水箱，所述储水箱的顶部连接有进水管，所述储水箱的内部安装有水泵，所述水泵的进水端连接有抽水管，所述水泵的出水端连接有延伸至装置主体内部并与喷盘相连通的输水管。

[0006] 优选地，多个所述喷头呈环形阵列状分布于喷盘的底部，所述喷盘与喷头相连通。

[0007] 优选地，所述导料块的两侧均沿排料管的方向向下倾斜，所述导料块的顶部光滑。

[0008] 优选地，所述丝杆与螺纹套螺纹连接，所述丝杆的底端通过轴承与底筒的顶部相连接。

[0009] 优选地，所述刮环刷的内壁设置有刷毛，且所述刮环刷与过滤网筒相接触。

[0010] 优选地，所述装置主体的顶部连接有进气管，所述装置主体的底部开设有出料口。

[0011] 优选地，所述装置主体的外表面安装有操作台，所述操作台分别与电机、电磁阀和水泵电性连接。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0013] 本实用新型通过设置有电机、丝杆、螺纹套、刮环刷、导料块、水泵、喷盘和喷头，当需要清理过滤网筒上的灰尘和杂质时，使用者通过操作台启动电机和水泵，电机工作带动丝杆转动，丝杆转动带动螺纹套移动，螺纹套移动带动刮环刷移动，而由于刮环刷的内壁与过滤网筒的外壁相接触，导致刮环刷移动时可清理过滤网筒上的灰尘和杂质，同时水泵工作以使抽水管抽取储水箱内的水，水经输水管输入至喷盘内，再经喷头喷出至过滤网筒上，

从而可配合刮环刷对过滤网筒进行清理,并提高了对过滤网筒的清理效率,且防止了过滤网筒的内壁附着有大量灰尘和杂质,使过滤网筒能够有效的对空气进行过滤,而被刮除的灰尘和杂质会掉料至排料管内或导料块上,且由于导料块的两侧均沿排料管的方向向下倾斜,从而可使导料块上的杂质随水流流入至排料管内,继而防止了灰尘和杂质堆积在底筒的内部。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的装置主体正面结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的装置主体正剖结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型的刮环刷俯视局部结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型的图2中A处的放大图。

[0018] 图中:1、装置主体;2、排气管;3、进气管;4、电机;5、丝杆;6、螺纹套;7、过滤网筒;8、固定筒;9、喷盘;10、输水管;11、进水管;12、储水箱;13、水泵;14、抽水管;15、喷头;16、底筒;17、导料块;18、排料管;19、出料口;20、电磁阀;21、刮环刷;22、操作台。

具体实施方式

[0019] 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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“设置”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。下面根据本实用新型的整体结构,对其实施例进行说明。

[0021] 请参阅图1-4,一种麻石有机质纤维除尘器,包括装置主体1、排气管2、进气管3、电机4、丝杆5、螺纹套6、过滤网筒7、固定筒8、喷盘9、输水管10、进水管11、储水箱12、水泵13、抽水管14、喷头15、底筒16、导料块17、排料管18、出料口19、电磁阀20、刮环刷21和操作台22,装置主体1的一侧下方连接有排气管2,装置主体1的内部上方分别安装有固定筒8和两个电机4,固定筒8的底部安装有过滤网筒7,过滤网筒7的底部安装有底筒16,底筒16的底部两侧均连接有排料管18,排料管18的外表面安装有电磁阀20,底筒16的内部固定有导料块17,两个电机4的输出端均连接有丝杆5,两个丝杆5的外表面均套接有螺纹套6,两个螺纹套6之间固定有刮环刷21,固定筒8的内部安装有喷盘9,喷盘9的底部安装有多个喷头15,装置主体1的一侧安装有储水箱12,储水箱12的顶部连接有进水管11,储水箱12的内部安装有水

泵13,水泵13的进水端连接有抽水管14,水泵13的出水端连接有延伸至装置主体1内部并与喷盘9相连通的输水管10,方便将水通过输水管10输送至喷盘9内。

[0022] 请着重参阅图1-2,多个喷头15呈环形阵列状分布于喷盘9的底部,喷盘9与喷头15相连通,喷头15可将水喷出,从而可提高对过滤网筒7的清理效果;导料块17的两侧均沿排料管18的方向向下倾斜,导料块17的顶部光滑,可使导料块17上堆积的杂质通过水流流入至排料管18内,继而提高了杂质的出料效率。

[0023] 请着重参阅图1-4,丝杆5与螺纹套6螺纹连接,丝杆5的底端通过轴承与底筒16的顶部相连接,可使螺纹套6在丝杆5上移动,从而方便带动刮环刷21移动;刮环刷21的内壁设置有刷毛,且刮环刷21与过滤网筒7相接触,刮环刷21移动可清理掉过滤网筒7上的灰尘和杂质,从而可避免灰尘和杂质堵塞住过滤网筒7。

[0024] 请着重参阅图1-2,装置主体1的顶部连接有进气管3,装置主体1的底部开设有出料口19,方便气体经进气管3进入至过滤网筒7的内部,且可使灰尘和杂质从出料口19排出;装置主体1的外表面安装有操作台22,操作台22分别与电机4、电磁阀20和水泵13电性连接,方便使用者通过操作台22打开或关闭电机4、电磁阀20和水泵13。

[0025] 工作原理:首先,使用者将该除尘器安装并接通电源,而气体会通过进气管3进入至过滤网筒7内,而气体经过过滤网筒7过滤后流入至装置主体1的内部,并经排气管2排出,而当需要清理过滤网筒7上的灰尘和杂质时,使用者通过操作台22启动电机4和水泵13,电机4工作带动丝杆5转动,丝杆5转动带动螺纹套6移动,螺纹套6移动带动刮环刷21移动,而由于刮环刷21的内壁与过滤网筒7的外壁相接触,导致刮环刷21移动时可清理过滤网筒7上的灰尘和杂质,同时水泵13工作以使抽水管14抽取储水箱12内的水,水经输水管10输入至喷盘9内,再经喷头15喷出至过滤网筒7上,从而可配合刮环刷21对过滤网筒7进行清理,同时使用者通过操作台22启动电磁阀20,以使杂质、灰尘和水通过排料管18,并通过出料口19排出。

[0026] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

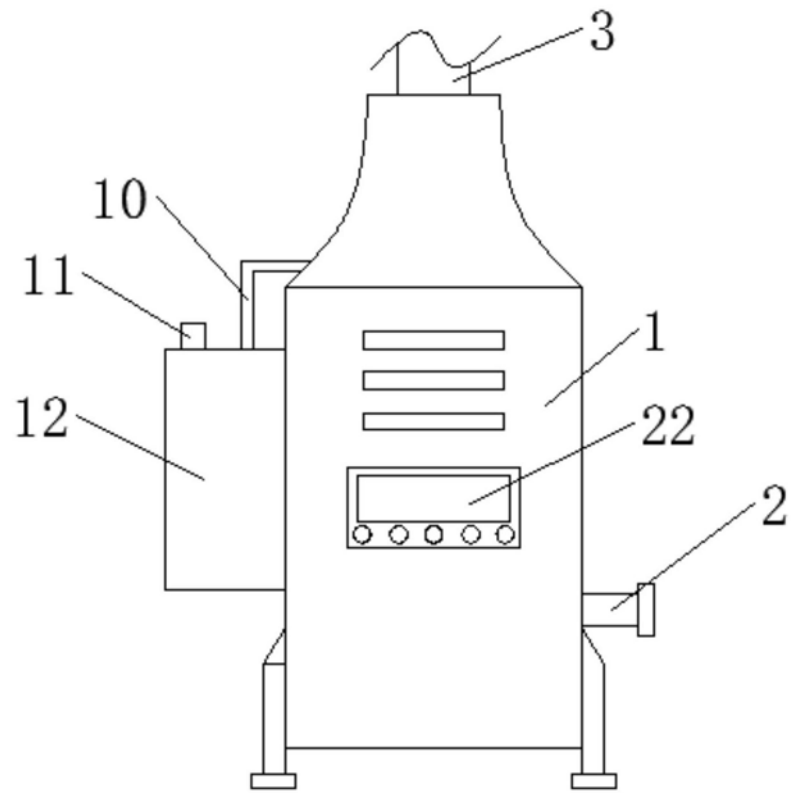


图1

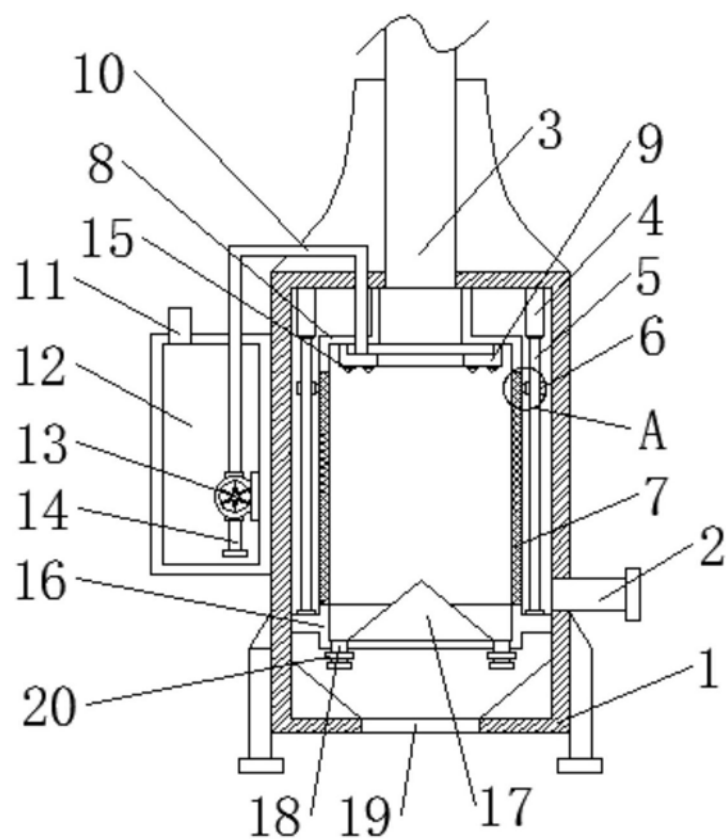


图2

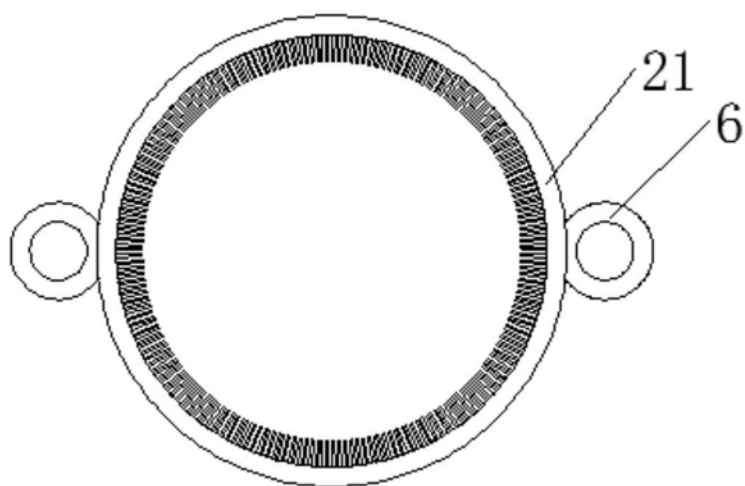


图3

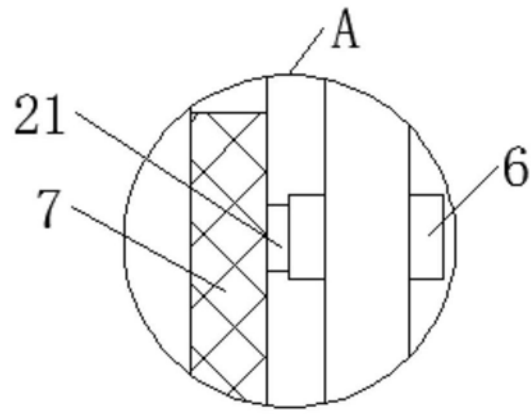


图4