



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218358259 U

(45) 授权公告日 2023. 01. 24

(21) 申请号 202221769372.7

(22) 申请日 2022.07.11

(73) 专利权人 安徽星洁环保科技有限公司
地址 233000 安徽省蚌埠市淮上区特步大道290号院内(A1号)

(72) 发明人 王强

(74) 专利代理机构 蚌埠么四零二知识产权代理
事务所(普通合伙) 34156
专利代理师 陈灯辉

(51) Int.Cl.

B01D 50/60 (2022.01)

B01D 46/24 (2006.01)

B01D 46/79 (2022.01)

B01D 47/06 (2006.01)

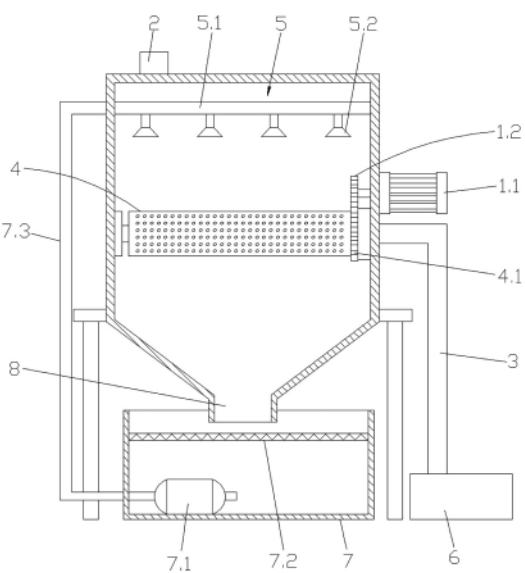
B01D 29/03 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称
一种工业除尘装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种工业除尘装置,包括除尘箱,在除尘箱的下侧设有出口,在除尘箱上连接进气管和出气管,其特征在于:在所述除尘箱内转动连接过滤筒,过滤筒连通所述出气管,在除尘箱内的上侧连接喷淋装置,在除尘箱的外侧设置风机,风机连接出气管。本实用新型的优点:本装置采用过滤筒对废气进行过滤,过滤筒在过滤废气时,灰尘会附着在过滤筒的表面,影响过滤筒的过滤效率,这时采用喷淋头对过滤筒进行喷洗,对附着在过滤筒表面的灰尘进行清洗,在清洗时通过电机能够带动过滤筒进行转动,使过滤筒清洗的更全面,从而能够更好对废气进行过滤。



CN 218358259 U

1. 一种工业除尘装置,包括除尘箱(1),在除尘箱(1)的下侧设有出口(8),在除尘箱(1)上连接进气管(2)和出气管(3),其特征在于:在所述除尘箱(1)内转动连接过滤筒(4),过滤筒(4)连通所述出气管(3),在除尘箱(1)内的上侧连接喷淋装置(5),在除尘箱(1)的外侧设置风机(6),风机(6)连接出气管(3)。

2. 根据权利要求1所述的一种工业除尘装置,其特征在于:在所述出口(1.1)的下侧设有水箱(7),水箱(7)的上侧敞口,在水箱(7)内设有水泵(7.1),水泵(7.1)通过输水管(7.3)连接所述喷淋装置(5)。

3. 根据权利要求2所述的一种工业除尘装置,其特征在于:在所述水箱(7)内连接过滤网(7.2),过滤网(7.2)设置在所述水泵(7.1)的上侧。

4. 根据权利要求1所述的一种工业除尘装置,其特征在于:在所述除尘箱(1)上连接电机(1.1),在电机(1.1)的输出轴上连接齿轮(1.2),在所述过滤筒(4)上连接齿环(4.1),齿环(4.1)啮合所述齿轮(1.2)。

5. 根据权利要求1所述的一种工业除尘装置,其特征在于:所述喷淋装置(5)包括水管(5.1),在水管(5.1)上连接一组喷淋头(5.2)。

6. 根据权利要求1所述的一种工业除尘装置,其特征在于:所述过滤筒(4)的一端设有开口,在开口处连接法兰(4.2),在所述除尘箱(1)内连接圆筒(1.3),圆筒(1.3)连通所述出气管(3),在圆筒(1.3)的内侧设有环形槽,在环形槽内卡接所述法兰(4.2)。

一种工业除尘装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及除尘设备技术领域,尤其涉及一种工业除尘装置。

背景技术

[0002] 为了减少工业生产中粉尘的排放量,保护大气环境,人们采用各种除尘装置来控制污染源排放的颗粒物对大气的污染。根据除尘机理不同,除尘器分为利用颗粒自身的重力除尘的各种沉降室、各类旋风除尘器;利用水来除尘的各种湿式除尘器;利用各种过滤材料来除尘的过滤式除尘器;利用高压静电场力来除尘的各种高压静电除尘器;而现有的过滤式除尘器存在一些问题,比如含有粉尘的气体过滤不充分,一些粉尘会附着在过滤网上,进而会影响过滤的效果。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种工业除尘装置。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种工业除尘装置,包括除尘箱,在除尘箱的下侧设有出口,在除尘箱上连接进气管和出气管,在所述除尘箱内转动连接过滤筒,过滤筒连通所述出气管,在除尘箱内的上侧连接喷淋装置,在除尘箱的外侧设置风机,风机连接出气管。

[0006] 优选地,在所述出口的下侧设有水箱,水箱的上侧敞口,在水箱内设有水泵,水泵通过输水管连接所述喷淋装置。

[0007] 优选地,在所述水箱内连接过滤网,过滤网设置在所述水泵的上侧。

[0008] 优选地,在所述除尘箱上连接电机,在电机的输出轴上连接齿轮,在所述过滤筒上连接齿环,齿环啮合所述齿轮。

[0009] 优选地,所述喷淋装置包括水管,在水管上连接一组喷淋头。

[0010] 优选地,所述过滤筒的一端设有开口,在开口处连接法兰,在所述除尘箱内连接圆筒,圆筒连通所述出气管,在圆筒的内侧设有环形槽,在环形槽内卡接所述法兰。

[0011] 本实用新型的优点在于:本实用新型所提供的一种工业除尘装置采用过滤筒对废气进行过滤,过滤筒在过滤废气时,灰尘会附着在过滤筒的表面,影响过滤筒的过滤效率,这时采用喷淋头对过滤筒进行喷洗,对附着在过滤筒表面的灰尘进行清洗,在清洗时通过电机能够带动过滤筒进行转动,使过滤筒清洗的更全面,从而能够对废气进行更好的过滤。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型所提供的一种工业除尘装置的原理结构示意图;

[0013] 图2是过滤筒与圆筒的连接示意图。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”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设备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。

[0016] 如图1所示,本实用新型提供的一种工业除尘装置,包括除尘箱1,在除尘箱1的外侧焊接环形板,在环形板的下侧焊接四个支撑杆,四个支撑杆圆周均布,在除尘箱1上连接进气管2和出气管3,工业粉尘经过进气管2进入除尘箱1内,经过过滤的气体通过出气管3排出,在除尘箱1的下侧设有出口8,出口8为锥形出口,过滤下来的灰尘经过出口8排出。

[0017] 如图2所示,在除尘箱1内转动连接过滤筒4,在过滤筒4的一端焊接固定轴,固定轴插接在轴承内,轴承通过螺栓固定在除尘箱1的内侧壁上,在过滤筒4的另一端设有开口,在开口处焊接法兰4.2,在除尘箱1的内侧壁上还焊接圆筒1.3,圆筒1.3的一端连通出气管3,在圆筒1.3内设有环形槽,在环形槽内卡接法兰4.2,使过滤筒4能够连通圆筒1.3的同时还能够进行转动。

[0018] 在除尘箱1的外侧壁上通过螺栓固定连接电机1.1,在除尘箱1的侧壁上设有通孔,在通孔内穿过电机1.1的输出轴,在电机1.1的输出轴上连接齿轮1.2,在过滤筒4上焊接齿环4.1,齿环4.1啮合所述齿轮1.2,通过电机1.1带动齿轮1.2转动,齿轮1.2啮合传动齿环4.1,齿环4.1带动过滤筒4进行转动。

[0019] 在除尘箱1的外侧设置风机6,风机6连接出气管3,工业粉尘经过过滤筒4进行过滤净化后进入过滤筒4内,过滤后的空气在风机6的作用下通过出气管3排出除尘箱1。

[0020] 在除尘箱1内的上侧连接喷淋装置5,喷淋装置5包括水管5.1,水管5.1水平横放,在水管5.1上连接一组喷淋头5.2,喷淋头5.2不仅能够对工业粉尘进行喷淋,提高灰尘的沉降速度,还能够对过滤筒4进行喷淋冲洗,在对过滤筒4进行冲洗时,将附着在过滤筒4表面的灰尘冲洗下来,另外电机1.1带动过滤筒4进行转动,使喷淋头5.2能够更全面的对过滤筒4进行清洗,使过滤筒4的过滤效果更好。

[0021] 在出口1.1的下侧设有水箱7,水箱7的上侧敞口,能够承接喷淋头5.2所喷出的水,在水箱7内设有水泵7.1,水泵7.1通过输水管7.3连接水管5.1,实现水资源的循环利用,为了防止掉落在水箱7内的灰尘重新进入除尘箱1内,在水箱7内通过螺栓固定过滤网7.3,过滤网7.2设置在所述水泵7.1的上侧,通过过滤网7.3能够对灰尘进行过滤。

[0022] 本装置在使用时,工业粉尘通过进气管2进入除尘箱1内,然后通过水泵7.1抽取水箱7内的水对废气进行喷淋,实现灰尘的快速沉降,沉降的灰尘掉落在过滤网7.2上,防止灰尘再次进入除尘箱1内,另外工业粉尘经过过滤筒4过滤后,在风机6的作用下通过出气管3排出,过滤筒4在过滤废气时,灰尘会附着在过滤筒4的表面,影响过滤筒4的过滤效率,喷淋头5.2还能够对过滤筒4进行喷洗,对附着在过滤筒4表面的灰尘进行清洗,在清洗时通过电

机1.1能够带动过滤筒4进行转动,使过滤筒4清洗的更全面,从而能够更好的对废气进行过滤。

[0023] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、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仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,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。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

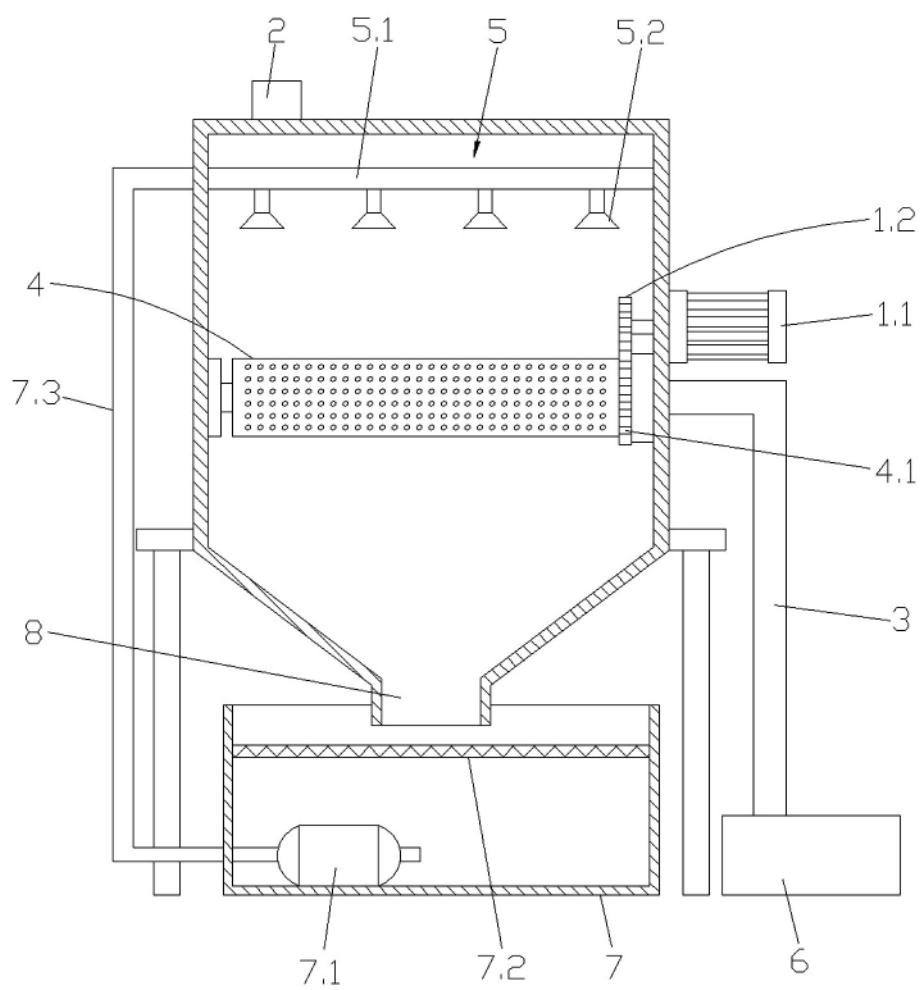


图 1

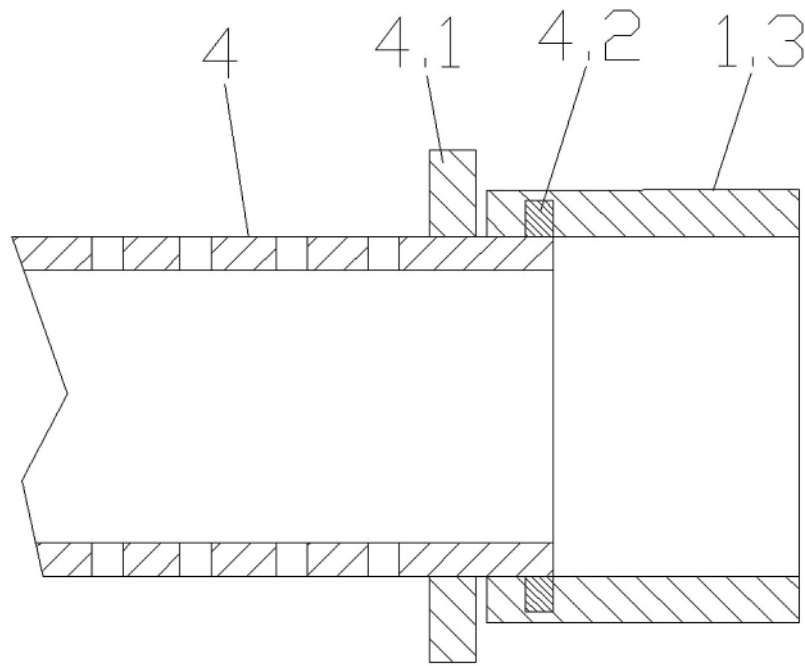


图 2