



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221310030 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 12

(21) 申请号 202322768821.7

(22) 申请日 2023.10.16

(73) 专利权人 济南迅行环保科技有限公司

地址 250000 山东省济南市商河县怀仁镇
李家楼47号

(72) 发明人 马真飞 李延侠 马真腾 李会福

(74) 专利代理机构 合肥繁知新知识产权代理事
务所(普通合伙) 34278

专利代理师 游威

(51) Int. Cl.

B01D 50/60 (2022.01)

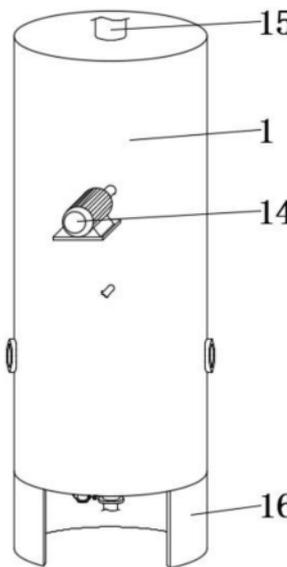
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种含油粉尘净化器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种含油粉尘净化器,包括箱体,所述箱体的外壁开有两个装配孔,两个装配孔的内壁均固定连接有进气管,两个进气管的一端固定互通有同一个圆筒,所述圆筒的外壁均匀开设有多个斜孔,所述箱体的内部固定连接有一块隔板。本实用新型通过设置进气管、圆筒、液位计、隔板、圆罩、圆形进水板、雾化喷头与斜孔,对含油粉尘进行初步净化,净化的含油粉尘从圆罩的底部流出,避免含油烟尘直接向上流动;通过设置阻隔板、圆管、出水管、环形网板与电机,环形网板转动对净化后的含油烟尘进一步进行净化处理,并且对气体中的含油烟尘进行搅动,气体分散开,避免排气后还是带有部分油性粉尘。



1. 一种含油粉尘净化器,包括箱体(1),其特征在于,所述箱体(1)的外壁开设有两个装配孔,两个装配孔的内壁均固定连接有进气管(2),两个进气管(2)的一端固定互通有同一个圆筒(3),所述圆筒(3)的外壁均匀开设有多个斜孔(9),所述箱体(1)的内部固定连接有横板(5),所述横板(5)的底部固定连接有圆罩(6),所述圆罩(6)的内部固定连接有空心结构的圆形进水板(7),所述圆形进水板(7)的底部均匀固定互通有多个雾化喷头(8),所述箱体(1)的内部设有净化机构。

2. 根据权利要求1所述的一种含油粉尘净化器,其特征在于,所述净化机构包括阻隔板(10),所述箱体(1)的内壁与阻隔板(10)的外壁固定连接,所述阻隔板(10)的外壁开设有矩形凹槽,矩形凹槽的内壁转动连接有环形网板(13),所述箱体(1)的外壁固定连接有安装板,安装板的顶部固定连接有电机(14),所述电机(14)输出轴的一端固定连接有空心结构的圆管(11),所述圆管(11)的外壁均匀固定互通有多个出水管(12),多个所述出水管(12)的外壁均匀开设有多个出水孔。

3. 根据权利要求1所述的一种含油粉尘净化器,其特征在于,所述圆筒(3)的底部固定连接有机液位计(4)。

4. 根据权利要求2所述的一种含油粉尘净化器,其特征在于,所述箱体(1)的外壁开设有通孔,通孔的内壁与电机(14)输出轴的外壁转动连接。

5. 根据权利要求2所述的一种含油粉尘净化器,其特征在于,所述箱体(1)的外壁开设有安装孔,安装孔的内壁与圆管(11)的一端转动连接,所述圆管(11)的一端固定连接有旋转接头,所述圆形进水板(7)与旋转接头的外壁均固定互通有进水管,进水管的一端固定互通有水泵。

6. 根据权利要求1所述的一种含油粉尘净化器,其特征在于,所述箱体(1)的顶部固定互通有排气管(15),所述箱体(1)的底部固定连接有机底座(16)。

7. 根据权利要求1所述的一种含油粉尘净化器,其特征在于,所述箱体(1)的底部固定互通有排污管(17),所述排污管(17)的外壁固定安装有电子阀门(18)。

一种含油粉尘净化器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及净化设备技术领域,尤其涉及一种含油粉尘净化器。

背景技术

[0002] 含油粉尘也称为油性粉尘,一般都是工业加工中产生的,因为工业中会用到冷却液和润滑剂之类的;含油的粉尘特点是易粘附在滤料表面,造成滤料透气性不好,严重了会在滤料表面形成一层板结,堵塞滤料,一般采用湿式除尘器进行净化处理,通过雾化喷头喷洒出的水雾带走油性粉尘,达到净化的目的。

[0003] 在现有技术中,油性粉尘一般直接进入净化器内,通过雾化喷头进行净化,如果含油粉尘内的油雾量相对较多,容易导致净化不及时,排气后还是带有部分油性粉尘,因此我们提出一种含油粉尘净化器,用于解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种含油粉尘净化器。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种含油粉尘净化器,包括箱体,所述箱体的外壁开设有两个装配孔,两个装配孔的内壁均固定连接有进气管,两个进气管的一端固定互通有同一个圆筒,所述圆筒的外壁均匀开设有多个斜孔,所述箱体的内部固定连接有横板,所述横板的底部固定连接有圆罩,所述圆罩的内部固定连接有空心结构的圆形进水板,所述圆形进水板的底部均匀固定互通有多个雾化喷头,所述箱体的内部设有净化机构。

[0007] 优选的,所述净化机构包括阻隔板,所述箱体的内壁与阻隔板的外壁固定连接,所述阻隔板的外壁开设有矩形凹槽,矩形凹槽的内壁转动连接有环形网板,所述箱体的外壁固定连接有安装板,安装板的顶部固定连接有电机,所述电机输出轴的一端固定连接有空心结构的圆管,所述圆管的外壁均匀固定互通有多个出水管,多个所述出水管的外壁均匀开设有多个出水孔,通过设置电机使圆管与出水管进行转动,使水滴撞击到环形网板上形成水雾的效果,扩大对含油烟尘的净化范围。

[0008] 优选的,所述圆筒的底部固定连接有液位计,通过设置液位计对箱体内水位进行监测。

[0009] 优选的,所述箱体的外壁开设有通孔,通孔的内壁与电机输出轴的外壁转动连接。

[0010] 优选的,所述箱体的外壁开设有安装孔,安装孔的内壁与圆管的一端转动连接,所述圆管的一端固定连接旋转接头,所述圆形进水板与旋转接头的外壁均固定互通有进水管,进水管的一端固定互通有水泵,通过设置水泵将水输送到进水管中,往进水板与圆管内输送。

[0011] 优选的,所述箱体的顶部固定互通有排气管,所述箱体的底部固定连接有环形底座,通过设置环形底座对箱体的底部进行支撑。

[0012] 优选的,所述箱体的底部固定互通有排污管,所述排污管的外壁固定安装有电子阀门,通过电子阀门打开排污管,将箱体内的污泥进行排出。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的优点在于:

[0014] 本方案通过设置进气管、圆筒、液位计、横板、圆罩、圆形进水板、雾化喷头与斜孔,对含油粉尘进行初步净化,净化的含油粉尘从圆罩的底部流出,避免含油烟尘直接向上流动;通过设置阻隔板、圆管、出水管、环形网板与电机,环形网板转动对净化后的含油烟尘进一步进行净化处理,并且对气体中的含油烟尘进行搅动,气体分散开,避免排气后还是带有部分油性粉尘。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型的技术方案,下面将对具体实施方式描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0016] 图1为本实用新型提出的一种含油粉尘净化器的立体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型提出的一种含油粉尘净化器的剖面结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型提出的一种含油粉尘净化器的图2中的A部分放大结构示意图。

[0019] 图中:1、箱体;2、进气管;3、圆筒;4、液位计;5、横板;6、圆罩;7、圆形进水板;8、雾化喷头;9、斜孔;10、阻隔板;11、圆管;12、出水管;13、环形网板;14、电机;15、排气管;16、环形底座;17、排污管;18、电子阀门。

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

[0021] 由图1-图3所示,涉及一种含油粉尘净化器,包括箱体1,箱体1的外壁开设有两个装配孔,两个装配孔的内壁均固定连接进气管2,两个进气管2的一端固定互通有同一个圆筒3,圆筒3的底部固定连接有液位计4,液位计4采用测量电容的变化来测量液面的高低的,圆筒3的外壁均匀开设多个斜孔9,含油粉尘通过进气管2进入到圆筒3内,从圆筒3上多个斜孔9排出。

[0022] 箱体1的内部固定连接横板5,横板5的底部固定连接圆罩6,圆罩6的内部固定连接有空心结构的圆形进水板7,圆形进水板7的底部均匀固定互通多个雾化喷头8,水从圆形进水板7底部的多个雾化喷头8喷洒出,对含油粉尘进行净化。

[0023] 箱体1的顶部固定互通有排气管15,箱体1的底部固定连接有环形底座16,箱体1的底部固定互通有排污管17,排污管17的外壁固定安装有电子阀门18,打开电子阀门18将箱体1内污泥与水从排污管17排出。

[0024] 所箱体1的内部设有净化机构,净化机构包括阻隔板10,箱体1的内壁与阻隔板10的外壁固定连接,阻隔板10的外壁开设有矩形凹槽,矩形凹槽的内壁转动连接有环形网板

13,环形网板13在转动后对气体的含油烟尘进行搅动,使其分散。

[0025] 箱体1的外壁固定连接安装有安装板,安装板的顶部固定连接有机电14,箱体1的外壁开设有通孔,通孔的内壁与电机14输出轴的外壁转动连接,电机14输出轴的一端固定连接有空心结构的圆管11,电机14运转使圆管11进行转动,圆管11转动使多个出水管12进行转动。

[0026] 箱体1的外壁开设有安装孔,安装孔的内壁与圆管11的一端转动连接,圆管11的一端固定连接旋转接头,旋转接头辅助水进入到圆管11内,圆形进水板7与旋转接头的外壁均固定互通有进水管,进水管的一端固定互通有水泵,圆管11的外壁均匀固定互通有多个出水管12,多个出水管12的外壁均匀开设有多个出水孔。

[0027] 工作原理:在使用时,含油粉尘通过进气管2进入到圆筒3内,从圆筒3上多个斜孔9排出,同时水泵运转将水输送到旋转接头与圆形进水板7内,水从圆形进水板7底部的多个雾化喷头8喷洒出,对含油粉尘进行净化,而得到净化的含油粉尘从圆罩6的底部流出,避免含油烟尘直接向上流动,随着气流进入到环形网板13上,电机14运转使圆管11进行转动,圆管11转动使多个出水管12进行转动,旋转接头内的水进入出水管12内,随着出水孔排出,受到离心力,并且撞击上环形网板13上,使其形成水雾效果,进一步对含油粉尘进行净化,并且将环形网板13上的水滴随着转动,将环形网板13上的水滴排出。

[0028] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

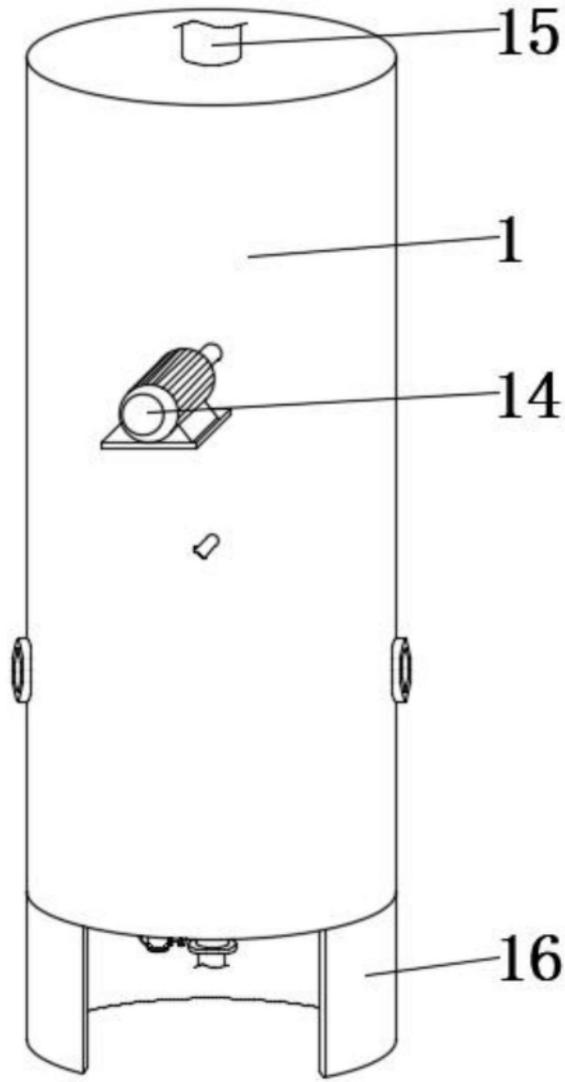


图1

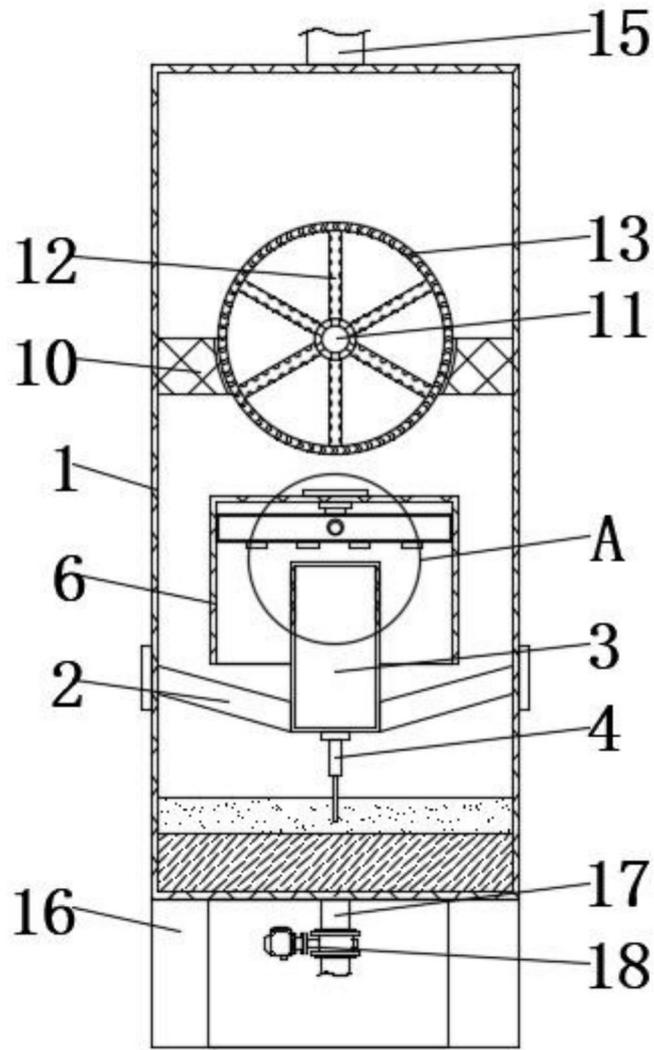


图2

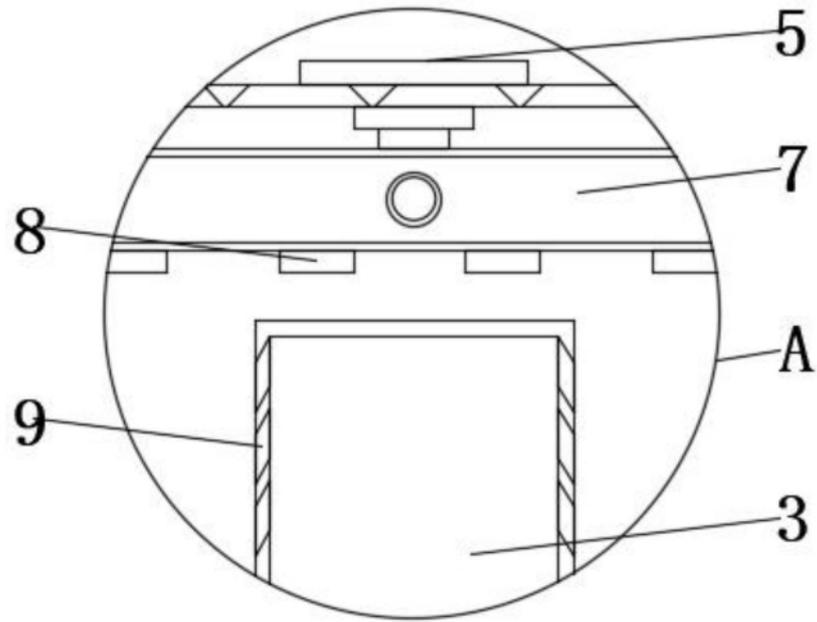


图3