(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219399523 U
(45)授权公告日 2023.07.25

(21)申请号 202320740988.X

(22)申请日 2023.04.06

(73)专利权人 河北绿业环保科技有限公司
地址 050011 河北省石家庄市桥西区友谊南大街355号润兴大厦2720

(72)发明人 段宇 王亚 吴海迪 张龙超 孙志强 马少雄 刘春静 肖明远 李博 宋昕阳

(74)专利代理机构 北京奥肯律师事务所 11881
专利代理师 王娜

(51)Int.Cl.
B01D 50/60(2022.01)

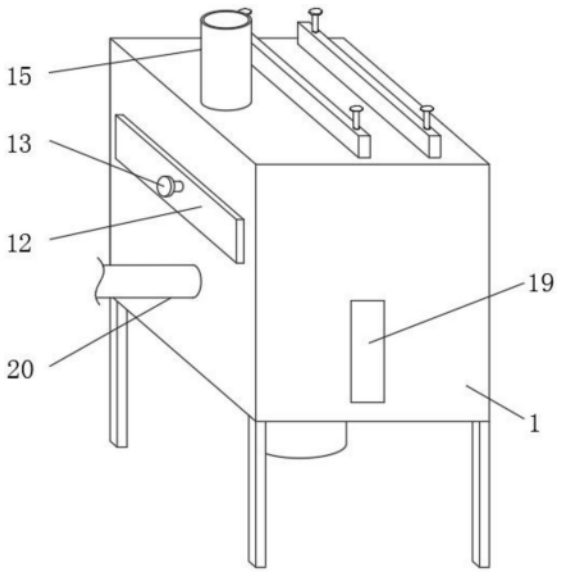
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种废气治理用净化装置

(57)摘要

本实用新型的一种废气治理用净化装置，属于废气净化装置技术领域，包括废气净化装置本体；本实用新型的有益效果是进水管与水泵连接，通过水泵工作，使进水管向第一内腔内注水，第一内腔内水位高于进气管，进气管出来的废气进入水中，会使废气中的颗粒物进入水中，从而降低废气中的颗粒物浓度，通过过滤网对废气净化装置本体内废气进行过滤，进一步减少废气中的颗粒物，减少了废气中颗粒物对空气的污染，过滤网长时间工作，过滤网右侧外壁会积聚大量杂质，人员定期上下抽拉第一把手，可使刮片在过滤网右侧外壁上下移动，从而将过滤网右侧外壁积聚的杂质进行推离，保证了过滤网正常工作，防止过滤网堵塞，保证了废气净化装置本体内气体正常流通。



CN 219399523 U

1.一种废气治理用净化装置,其特征在于:包括废气净化装置本体(1),所述废气净化装置本体(1)内部开设有第一内腔(2),且废气净化装置本体(1)内部开设有第二内腔(3),所述废气净化装置本体(1)内部开设有第三内腔(4),且第三内腔(4)位于所述第一内腔(2)和所述第二内腔(3)之间,所述第二内腔(3)与所述第一内腔(2)相连通,且第二内腔(3)内壁固定连接有过滤网(6),所述过滤网(6)设置有两个,且废气净化装置本体(1)上表面固定连接有设备框架(7),所述设备框架(7)设置有两个,且设备框架(7)上表面活动连接有设备杆(9),所述设备杆(9)下表面固定连接有第一把手(10),且设备杆(9)下表面固定连接有与所述设备框架(7)内壁相贴合的刮片(8),所述刮片(8)左侧外壁与所述过滤网(6)相接触,且第二内腔(3)下表面开设有落尘孔(11),所述第二内腔(3)通过落尘孔(11)与所述第三内腔(4)相连通,且落尘孔(11)位于所述刮片(8)的下方,所述第三内腔(4)内部活动连接有抽屉(12),所述废气净化装置本体(1)上表面连通有出气管(15),且废气净化装置本体(1)下表面连通有出料管(5),所述出料管(5)外壁设置有阀门,且废气净化装置本体(1)外壁设置有进气管(20),所述进气管(20)与所述第一内腔(2)相连通,所述废气净化装置本体(1)的外壁设置有进水管(18),且进水管(18)与所述第一内腔(2)相连通。

2.根据权利要求1所述的一种废气治理用净化装置,其特征在于:所述第一内腔(2)的内壁固定连接有网板(16),且网板(16)位于进气管(20)的上方。

3.根据权利要求1所述的一种废气治理用净化装置,其特征在于:所述抽屉(12)外壁固定连接有第二把手(13)。

4.根据权利要求1所述的一种废气治理用净化装置,其特征在于:所述废气净化装置本体(1)外壁开设有容纳槽,且容纳槽内固定连接有磁铁(14),且抽屉(12)外壁设置有与磁铁(14)相匹配的铁片。

5.根据权利要求1所述的一种废气治理用净化装置,其特征在于:所述第一内腔(2)内壁固定连接有超声波清洗装置(17)。

6.根据权利要求1所述的一种废气治理用净化装置,其特征在于:所述废气净化装置本体(1)外壁设置有玻璃(19)。

一种废气治理用净化装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及废气净化装置技术领域，具体讲是一种废气治理用净化装置。

背景技术

[0002] 废气处理设备，主要是指运用不同工艺技术，通过回收或去除、减少排放尾气的有害成分，达到保护环境、净化空气的一种环保设备，而废气治理用净化排放装置，则是在废气处理的最后阶段，用于排放气体的管道设备，但是，现有废气治理用净化排放装置结构较为简单，而排放的气体中通常还残留有颗粒物杂质，会造成空气污染，一般会在废气治理用净化排放装置内加装过滤网来对颗粒物杂质进行过滤，过滤网长时间工作会使颗粒物杂质对过滤网滤眼造成堵塞，从而影响废气正常的流通。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种废气治理用净化装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 本实用新型的技术方案是：包括废气净化装置本体，所述废气净化装置本体内部开设有第一内腔，且废气净化装置本体内部开设有第二内腔，所述废气净化装置本体内部开设有第三内腔，且第三内腔位于所述第一内腔和所述第二内腔之间，所述第二内腔与所述第一内腔相连通，且第二内腔内壁固定连接有过滤网，所述过滤网设置有两个，且废气净化装置本体上表面固定连接有设备框架，所述设备框架设置有两个，且设备框架上表面活动连接有设备杆，所述设备杆下表面固定连接有第一把手，且设备杆下表面固定连接有与所述设备框架内壁相贴合的刮片，所述刮片左侧外壁与所述过滤网相接触，且第二内腔下表面开设有落尘孔，所述第二内腔通过落尘孔与所述第三内腔相连通，且落尘孔位于所述刮片的下方，所述第三内腔内部活动连接有抽屉，所述废气净化装置本体上表面连通有出气管，且废气净化装置本体下表面连通有出料管，所述出料管外壁设置有阀门，且废气净化装置本体外壁设置有进气管，所述进气管与所述第一内腔相连通，所述废气净化装置本体的外壁设置有进水管，且进水管与所述第一内腔相连通。

[0005] 进一步的，所述第一内腔的内壁固定连接有网板，且网板位于进气管的上方。

[0006] 进一步的，所述抽屉外壁固定连接有第二把手。

[0007] 进一步的，所述废气净化装置本体外壁开设有容纳槽，且容纳槽内固定连接有磁铁，且抽屉外壁设置有与磁铁相匹配的铁片。

[0008] 进一步的，所述第一内腔内壁固定连接有超声波清洗装置。

[0009] 进一步的，所述废气净化装置本体外壁设置有玻璃。

[0010] 本实用新型通过改进在此提供一种废气治理用净化装置，与现有技术相比，具有如下改进及优点：

[0011] 其一：本实用新型废气通过进气管进入第一内腔内，进水管与水泵连接，通过水泵工作，使进水管向第一内腔内注水，第一内腔内水位高于进气管，进气管出来的废气进入水

中，会使废气中的颗粒物进入水中，从而降低废气中的颗粒物浓度，通过过滤网对废气净化装置本体内废气进行过滤，进一步减少废气中的颗粒物，减少了废气中颗粒物对空气的污染，过滤网长时间工作，过滤网右侧外壁会积聚大量杂质，人员定期上下抽拉第一把手，可使刮片在过滤网右侧外壁上下移动，从而将过滤网右侧外壁积聚的杂质进行推离，保证了过滤网正常工作，防止过滤网堵塞，保证了废气净化装置本体内气体正常流通。

[0012] 其二：本实用新型通过网板对进气管出来的气泡进行阻挡，网板会将进气管出来的大气泡分裂成小气泡，从而提高了废气与水的接触面积，有利于废气中的颗粒物进入水中，减少进入第二内腔中废气中颗粒物浓度。

附图说明

[0013] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步解释：

[0014] 图1为本实用新型的立体结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型的正剖视结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型的图2中A出放大结构示意图。

[0017] 附图标记说明：1、废气净化装置本体；2、第一内腔；3、第二内腔；4、第三内腔；5、出料管；6、过滤网；7、设备框架；8、刮片；9、设备杆；10、第一把手；11、落尘孔；12、抽屉；13、第二把手；14、磁铁；15、出气管；16、网板；17、超声波清洗装置；18、进水管；19、玻璃；20、进气管。

具体实施方式

[0018] 下面将结合附图1至图3对本实用新型进行详细说明，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。

[0019] 本实用新型通过改进在此提供一种废气治理用净化装置，如图1-图3所示，包括废气净化装置本体1，废气净化装置本体1内部开设有第一内腔2，且废气净化装置本体1内部开设有第二内腔3，废气净化装置本体1内部开设有第三内腔4，且第三内腔4位于第一内腔2和第二内腔3之间，第二内腔3与第一内腔2相连通，且第二内腔3内壁固定连接有过滤网6，过滤网6设置有两个，且废气净化装置本体1上表面固定连接有设备框架7，设备框架7设置有两个，且设备框架7上表面活动连接有设备杆9，设备杆9下表面固定连接有第一把手10，且设备杆9下表面固定连接有与设备框架7内壁相贴合的刮片8，刮片8左侧外壁与过滤网6相接触，且第二内腔3下表面开设有落尘孔11，第二内腔3通过落尘孔11与第三内腔4相连通，且落尘孔11位于刮片8的下方，第三内腔4内部活动连接有抽屉12，废气净化装置本体1上表面连通有出气管15，且废气净化装置本体1下表面连通有出料管5，出料管5外壁设置有阀门，且废气净化装置本体1外壁设置有进气管20，进气管20与第一内腔2相连通，废气净化装置本体1的外壁设置有进水管18，且进水管18与第一内腔2相连通；废气通过进气管20进入第一内腔2内，进水管18与水泵连接，通过水泵工作，使进水管18向第一内腔2内注水，第一内腔2内水位高于进气管20，进气管20出来的废气进入水中，会使废气中的颗粒物进入水中，从而降低废气中的颗粒物浓度，通过过滤网6对废气净化装置本体1内废气进行过滤，进

一步减少废气中的颗粒物，减少了废气中颗粒物对空气的污染，过滤网6长时间工作，过滤网6右侧外壁会积聚大量杂质，人员定期上下抽拉第一把手10，可使刮片8在过滤网6右侧外壁上下移动，从而将过滤网6右侧外壁积聚的杂质进行推离，保证了过滤网6正常工作，防止过滤网6堵塞，保证了废气净化装置本体1内气体正常流通，刮片8推动过滤网6外壁的杂质向下穿过落尘孔11进入第三内腔4内，通过抽屉12对落尘孔11掉落的杂质进行承接和收集，方便人员对杂质进行处理。

[0020] 具体的第一内腔2的内壁固定连接有网板16，且网板16位于进气管20的上方；通过网板16对进气管20出来的气泡进行阻挡，网板16会将进气管20出来的大气泡分裂成小气泡，从而提高了废气与水的接触面积，有利于废气中的颗粒物进入水中，减少进入第二内腔3中废气中颗粒物浓度。

[0021] 具体的抽屉12外壁固定连接有第二把手13；通过第二把手13，方便了人员对抽屉12进行操作。

[0022] 具体的废气净化装置本体1外壁开设有容纳槽，且容纳槽内固定连接有磁铁14，且抽屉12外壁设置有与磁铁14相匹配的铁片；通过磁铁14对抽屉12上的铁片进行磁力吸附，可使抽屉12吸附在废气净化装置本体1外壁，防止抽屉12与废气净化装置本体1外壁之间产生间隙，提高了抽屉12与废气净化装置本体1外壁之间密封性。

[0023] 具体的第一内腔2内壁固定连接有超声波清洗装置17；第一内腔2内水中的颗粒物会吸附在第一内腔2内壁和网板16外壁，通过超声波清洗装置17工作，超声波在液体中的空化作用、加速度作用及直进流作用对液体和污物直接、间接的作用，使污物层被分散、乳化、剥离而达到清洗目的，从而使杂质与第一内腔2内壁和网板16外壁分离，保证了第一内腔2内壁和网板16外壁的干净，打开阀门，可使第一内腔2内的污浊的液体通过出料管5转移到指定地点。

[0024] 具体的废气净化装置本体1外壁设置有玻璃19；透过玻璃19，方便人员对废气净化装置本体1内进行观察。

[0025] 工作原理：首先废气通过进气管20进入第一内腔2内，进水管18与水泵连接，通过水泵工作，使进水管18向第一内腔2内注水，第一内腔2内水位高于进气管20，进气管20出来的废气进入水中，会使废气中的颗粒物进入水中，从而降低废气中的颗粒物浓度，通过过滤网6对废气净化装置本体1内废气进行过滤，进一步减少废气中的颗粒物，减少了废气中颗粒物对空气的污染，过滤网6长时间工作，过滤网6右侧外壁会积聚大量杂质，人员定期上下抽拉第一把手10，可使刮片8在过滤网6右侧外壁上下移动，从而将过滤网6右侧外壁积聚的杂质进行推离，保证了过滤网6正常工作，防止过滤网6堵塞，保证了废气净化装置本体1内气体正常流通，刮片8推动过滤网6外壁的杂质向下穿过落尘孔11进入第三内腔4内，通过抽屉12对落尘孔11掉落的杂质进行承接和收集，方便人员对杂质进行处理，然后通过网板16对进气管20出来的气泡进行阻挡，网板16会将进气管20出来的大气泡分裂成小气泡，从而提高了废气与水的接触面积，有利于废气中的颗粒物进入水中，减少进入第二内腔3中废气中颗粒物浓度，通过第二把手13，方便了人员对抽屉12进行操作，随后通过磁铁14对抽屉12上的铁片进行磁力吸附，可使抽屉12吸附在废气净化装置本体1外壁，防止抽屉12与废气净化装置本体1外壁之间产生间隙，提高了抽屉12与废气净化装置本体1外壁之间密封性，第一内腔2内水中的颗粒物会吸附在第一内腔2内壁和网板16外壁，通过超声波清洗装置17工

作，超声波在液体中的空化作用、加速度作用及直进流作用对液体和污物直接、间接的作用，使污物层被分散、乳化、剥离而达到清洗目的，从而使杂质与第一内腔2内壁和网板16外壁分离，保证了第一内腔2内壁和网板16外壁的干净，打开阀门，可使第一内腔2内的污浊的液体通过出料管5转移到指定地点，最后透过玻璃19，方便人员对废气净化装置本体1内进行观察。

[0026] 对所公开的实施例的上述说明，使本领域专业技术人员能够实现或使用本实用新型。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的，本文中所定义的一般原理可以在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下，在其它实施例中实现。因此，本实用新型将不会被限制于本文所示的这些实施例，而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

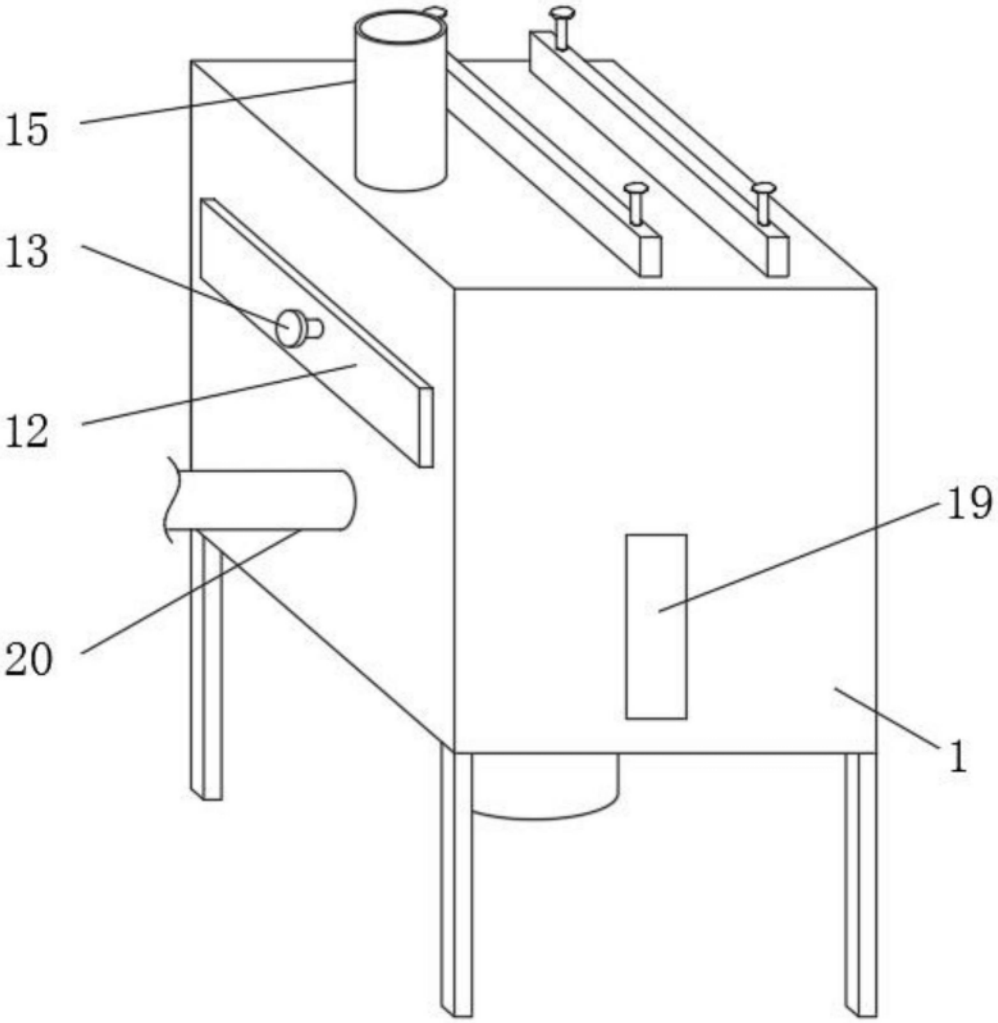


图1

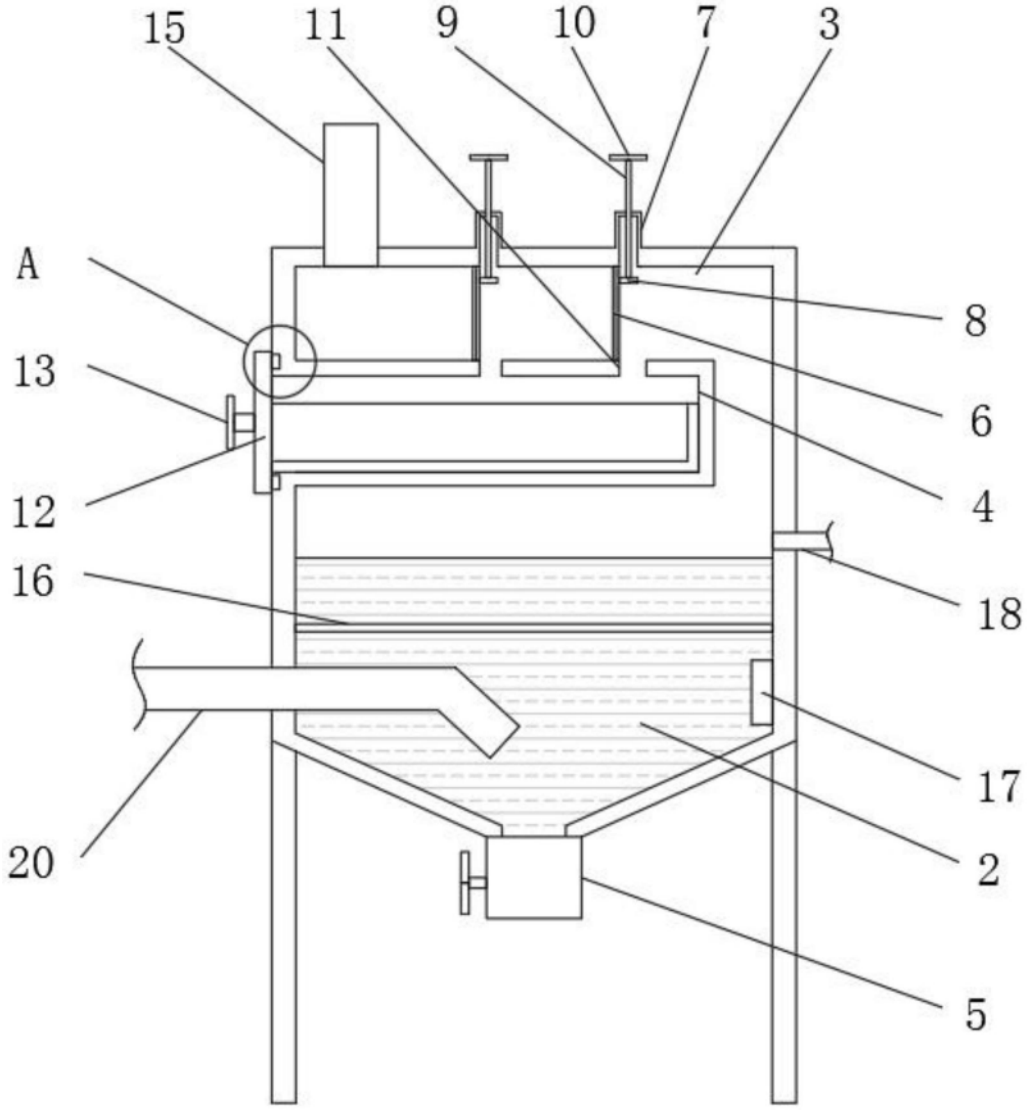


图2

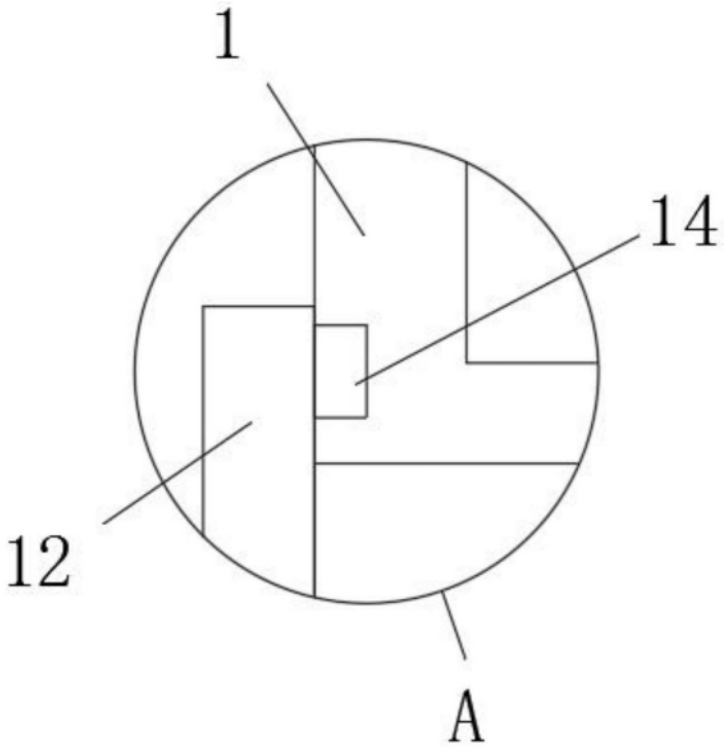


图3