



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209782649 U

(45)授权公告日 2019.12.13

(21)申请号 201920263138.9

(22)申请日 2019.03.01

(73)专利权人 广西荣烁环境工程有限公司  
地址 530000 广西壮族自治区南宁市西乡塘区科德西路2号瀚林雅筑9栋404房

(72)发明人 王冬梅

(74)专利代理机构 北京华识知识产权代理有限公司 11530

代理人 刘艳玲

(51)Int.Cl.

F23G 5/44(2006.01)

F23J 15/02(2006.01)

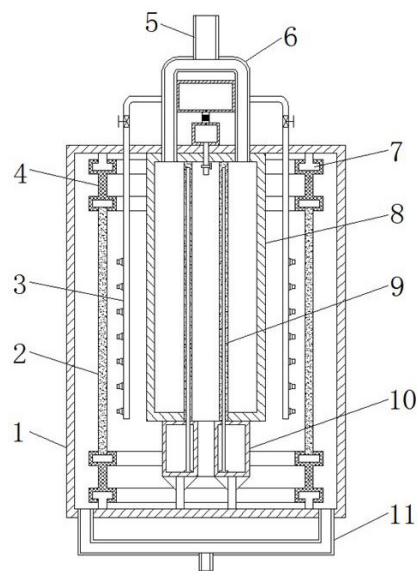
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种垃圾焚烧装置的废气净化装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种垃圾焚烧装置的废气净化装置,包括外筒,所述外筒的顶部内壁和底部内壁均焊接有固定环,且两个固定环的一侧外壁均套接有连接环,两个所述连接环的一侧内壁均套接有同一个过滤筒,所述外筒的顶部内壁通过螺钉固定有内筒,且内筒的一侧内壁通过螺钉固定有滤芯,所述内筒的顶部外壁开有出气孔,且出气孔的内壁插接有出气管,所述外筒的底部内壁焊接有支撑杆,且支撑杆的顶部外壁通过螺钉固定有净化箱。本实用新型可以有效保持外筒内壁气压恒定,有助于避免外筒内部气压过大造成意外事故,提高了使用安全性,可以反向吹除过滤筒外壁的灰尘杂质,有助于避免过滤筒被堵塞影响通气效果,可以抖落过滤筒外壁的杂质。



CN 209782649 U

1. 一种垃圾焚烧装置的废气净化装置,包括外筒(1),其特征在于,所述外筒(1)的顶部内壁和底部内壁均焊接有固定环(7),且两个固定环(7)的一侧外壁均套接有连接环(4),两个所述连接环(4)的一侧内壁均套接有同一个过滤筒(2),所述外筒(1)的顶部内壁通过螺钉固定有内筒(8),且内筒(8)的一侧内壁通过螺钉固定有滤芯(9),所述内筒(8)的顶部外壁开有出气孔,且出气孔的内壁插接有出气管(6),所述外筒(1)的底部内壁焊接有支撑杆(19),且支撑杆(19)的顶部外壁通过螺钉固定有净化箱(10),所述净化箱(10)的顶部外壁通过螺钉固定于内筒(8)的底部外壁。

2. 根据权利要求1所述的一种垃圾焚烧装置的废气净化装置,其特征在于,所述连接环(4)的横截面为工字型结构,且连接环(4)由橡胶制成。

3. 根据权利要求2所述的一种垃圾焚烧装置的废气净化装置,其特征在于,所述滤芯(9)的一侧内壁填充有吸水棉(20),且吸水棉(20)的底部外壁与净化箱(10)的底部内壁相接触。

4. 根据权利要求3所述的一种垃圾焚烧装置的废气净化装置,其特征在于,所述外筒(1)的顶部外壁通过螺钉固定有过渡气箱(15),且过渡气箱(15)的底部外壁和外筒(1)的顶部外壁、内筒(8)的顶部外壁均开有通气管插孔,通气管插孔的内壁插接有通气管(17),通气管(17)的一侧外壁通过卡箍卡接有减压阀(16),通气管(17)位于滤芯(9)的内部。

5. 根据权利要求4所述的一种垃圾焚烧装置的废气净化装置,其特征在于,所述出气管(6)的一侧内壁通过螺钉固定有储气罐(13),且储气罐(13)的底部外壁和过渡气箱(15)的顶部外壁均通过螺钉固定有同一个增压泵(14)。

6. 根据权利要求5所述的一种垃圾焚烧装置的废气净化装置,其特征在于,所述储气罐(13)的外壁和外筒(1)的顶部外壁均开有回气管插孔,且两个回气管插孔的内壁均插接有回气管(3),回气管(3)的一侧外壁顶部通过卡箍卡接有电磁阀(12),回气管(3)的一侧内壁通过螺纹连接有喷嘴(18)。

7. 根据权利要求6所述的一种垃圾焚烧装置的废气净化装置,其特征在于,所述外筒(1)的底部外壁和出气管(6)的顶部外壁分别开有进气孔和排气孔,且进气孔的内壁和排气孔的内壁分别插接有进气管(11)和排气管(5)。

8. 根据权利要求7所述的一种垃圾焚烧装置的废气净化装置,其特征在于,所述增压泵(14)通过导线连接有开关,且开关通过导线连接有电源。

## 一种垃圾焚烧装置的废气净化装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及废气净化装置技术领域,尤其涉及一种垃圾焚烧装置的废气净化装置。

### 背景技术

[0002] 垃圾焚烧是一种较古老且传统的处理垃圾的方法,由于垃圾用焚烧法处理后,减量化效果显著,节省用地,还可消灭各种病原体,将有毒有害物质转化为无害物,故垃圾焚烧法已成为城市垃圾处理的主要方法之一。

[0003] 但是垃圾在焚烧过程中会产生大量的有害物质,这些有害物质排放到大气中会带来严重的大气污染,甚至造成吸入者气体中毒,因此垃圾焚烧后的废气需要通过净化后再进行排放,现有的废气净化装置一般包括过滤机构和吸附机构,过滤机构拦截固体杂质,吸附机构吸收有害物质,由于过滤机构和吸附机构会阻拦气体流动,导致气体在净化装置内部逐渐堆积,容易造成净化装置内部气压过大,存在安全隐患。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种垃圾焚烧装置的废气净化装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种垃圾焚烧装置的废气净化装置,包括外筒,所述外筒的顶部内壁和底部内壁均焊接有固定环,且两个固定环的一侧外壁均套接有连接环,两个所述连接环的一侧内壁均套接有同一个过滤筒,所述外筒的顶部内壁通过螺钉固定有内筒,且内筒的一侧内壁通过螺钉固定有滤芯,所述内筒的顶部外壁开有出气孔,且出气孔的内壁插接有出气管,所述外筒的底部内壁焊接有支撑杆,且支撑杆的顶部外壁通过螺钉固定有净化箱,所述净化箱的顶部外壁通过螺钉固定于内筒的底部外壁。

[0007] 优选的,所述连接环的横截面为工字型结构,且连接环由橡胶制成。

[0008] 优选的,所述滤芯的一侧内壁填充有吸水棉,且吸水棉的底部外壁与净化箱的底部内壁相接触。

[0009] 优选的,所述外筒的顶部外壁通过螺钉固定有过渡气箱,且过渡气箱的底部外壁和外筒的顶部外壁、内筒的顶部外壁均开有通气管插孔,通气管插孔的内壁插接有通气管,通气管的一侧外壁通过卡箍卡接有减压阀,通气管位于滤芯的内部。

[0010] 优选的,所述出气管的一侧内壁通过螺钉固定有储气罐,且储气罐的底部外壁和过渡气箱的顶部外壁均通过螺钉固定有同一个增压泵。

[0011] 优选的,所述储气罐的外壁和外筒的顶部外壁均开有回气管插孔,且两个回气管插孔的内壁均插接有回气管,回气管的一侧外壁顶部通过卡箍卡接有电磁阀,回气管的一侧内壁通过螺纹连接有喷嘴。

[0012] 优选的,所述外筒的底部外壁和出气管的顶部外壁分别开有进气孔和排气孔,且

进气孔的内壁和排气孔的内壁分别插接有进气管和排气管。

[0013] 优选的,所述增压泵通过导线连接有开关,且开关通过导线连接有电源。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种垃圾焚烧装置的废气净化装置,具备以下有益效果:

[0015] 1.该垃圾焚烧装置的废气净化装置,通过设置的过渡气箱、通气管和减压阀,当滤芯内部气压过大时,气体通过减压阀进入过渡气箱内部,由增压泵送入储气罐中,可以有效保持外筒内壁气压恒定,有助于避免外筒内部气压过大造成意外事故,提高了使用安全性;

[0016] 2.该垃圾焚烧装置的废气净化装置,通过设置的回气管、喷嘴和连接环,储气罐中的高压气体进入回气管由喷嘴喷出,可以反向吹除过滤筒外壁的灰尘杂质,有助于避免过滤筒被堵塞影响通气效果,橡胶制成的连接环具有一定的弹性,在风力作用下晃动,可以抖落过滤筒外壁的杂质。

[0017] 该装置中未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现,本实用新型有助于避免外筒内部气压过大造成意外事故,提高了使用安全性。

### 附图说明

[0018] 图1为本实用新型提出的一种垃圾焚烧装置的废气净化装置的剖视结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型提出的一种垃圾焚烧装置的废气净化装置外筒的剖视结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型提出的一种垃圾焚烧装置的废气净化装置内筒的剖视结构示意图。

[0021] 图中:1-外筒、2-过滤筒、3-回气管、4-连接环、5-排气管、6-出气管、7-固定环、8-内筒、9-滤芯、10-净化箱、11-进气管、12-电磁阀、13-储气罐、14-增压泵、15-过渡气箱、16-减压阀、17-通气管、18-喷嘴、19-支撑杆、20-吸水棉。

### 具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“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。

[0024] 参照图1-3,一种垃圾焚烧装置的废气净化装置,包括外筒1,外筒1的顶部内壁和底部内壁均焊接有固定环7,且两个固定环7的一侧外壁均套接有连接环4,两个连接环4的一侧内壁均套接有同一个过滤筒2,外筒1的顶部内壁通过螺钉固定有内筒8,且内筒8的一侧内壁通过螺钉固定有滤芯9,内筒8的顶部外壁开有出气孔,且出气孔的内壁插接有出气管6,外筒1的底部内壁焊接有支撑杆19,且支撑杆19的顶部外壁通过螺钉固定有净化箱10,净化箱10的顶部外壁通过螺钉固定于内筒8的底部外壁。

[0025] 本实用新型中,连接环4的横截面为工字型结构,且连接环4由橡胶制成。

[0026] 本实用新型中,滤芯9的一侧内壁填充有吸水棉20,且吸水棉20的底部外壁与净化箱10的底部内壁相接触。

[0027] 本实用新型中,外筒1的顶部外壁通过螺钉固定有过渡气箱15,且过渡气箱15的底部外壁和外筒1的顶部外壁、内筒8的顶部外壁均开有通气管插孔,通气管插孔的内壁插接有通气管17,通气管17的一侧外壁通过卡箍卡接有减压阀16,通气管17位于滤芯9的内部。

[0028] 本实用新型中,出气管6的一侧内壁通过螺钉固定有储气罐13,且储气罐13的底部外壁和过渡气箱15的顶部外壁均通过螺钉固定有同一个增压泵14。

[0029] 本实用新型中,储气罐13的外壁和外筒1的顶部外壁均开有回气管插孔,且两个回气管插孔的内壁均插接有回气管3,回气管3的一侧外壁顶部通过卡箍卡接有电磁阀12,回气管3的一侧内壁通过螺纹连接有喷嘴18。

[0030] 本实用新型中,外筒1的底部外壁和出气管6的顶部外壁分别开有进气孔和排气孔,且进气孔的内壁和排气孔的内壁分别插接有进气管11和排气管5。

[0031] 本实用新型中,增压泵14通过导线连接有开关,且开关通过导线连接有电源。

[0032] 工作原理:废气通过进气管11进入外筒1内部,通过过滤筒2拦截固体杂质后进入滤芯9内,吸水棉20吸收净化箱10内部的净化液,利用净化液与废气进行化学反应吸收废气中的有害物质,通过净化后的气体进入内筒8中,通过出气管6和排气管5排出,当滤芯9内部气压过大时,气体通过减压阀16进入过渡气箱15内部,由增压泵14送入储气罐13中,等到内筒8内部的气体排放后,打开电磁阀12,储气罐13中的高压气体进入回气管3由喷嘴18喷出,反向吹除过滤筒2外壁的灰尘杂质,气体再进入滤芯9中,通过净化后由排气管5排出。

[0033] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

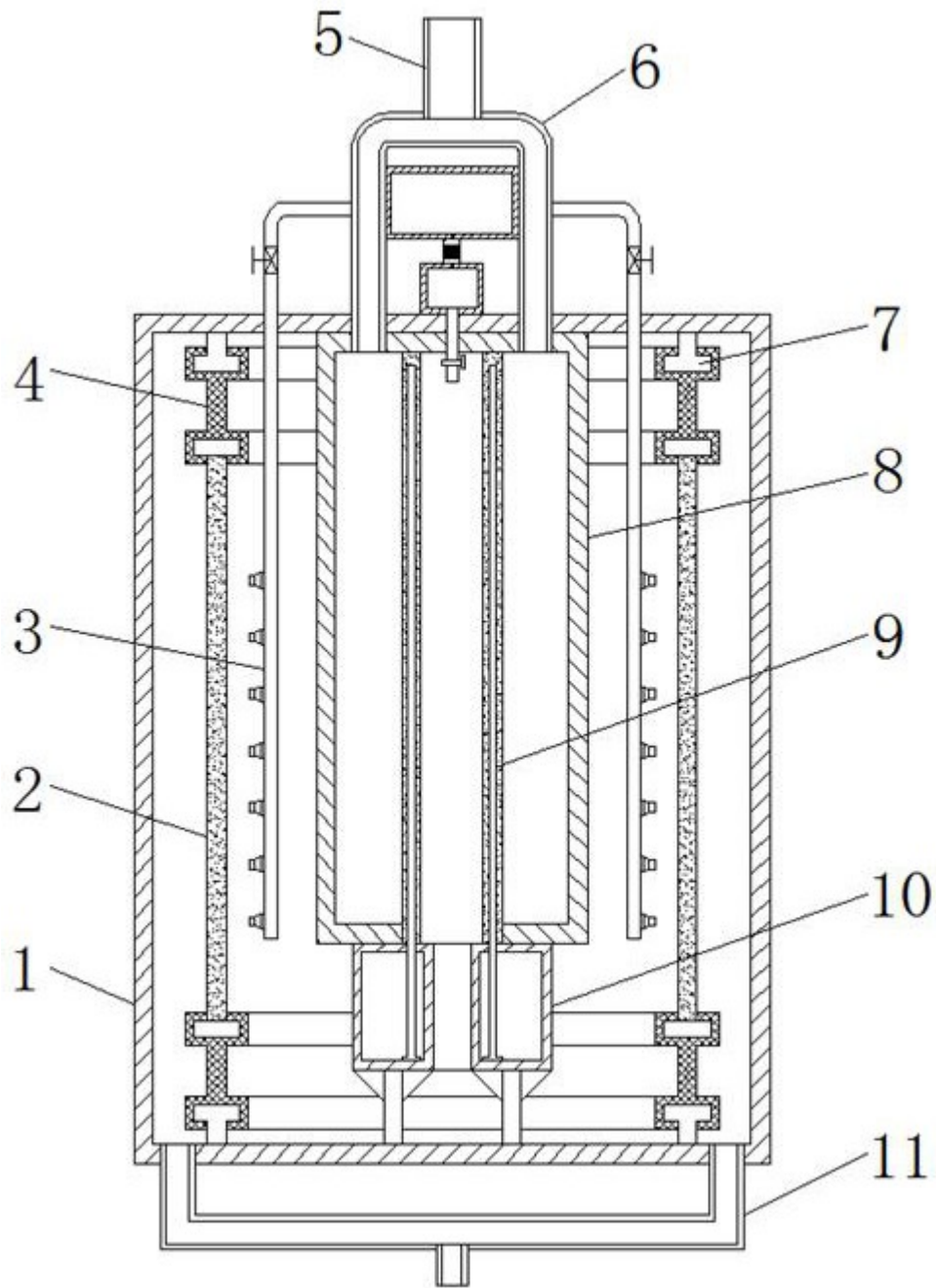


图1

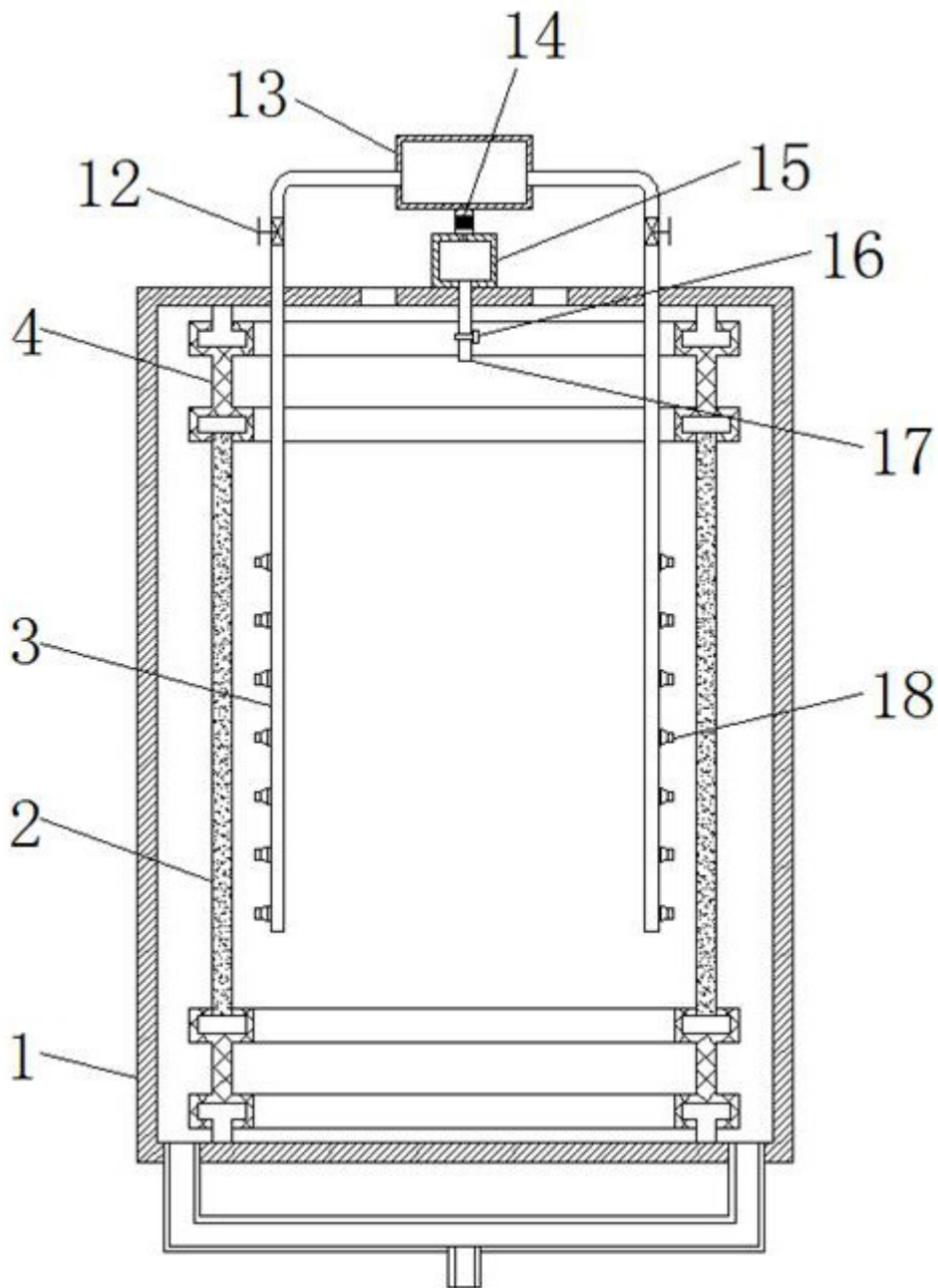


图2

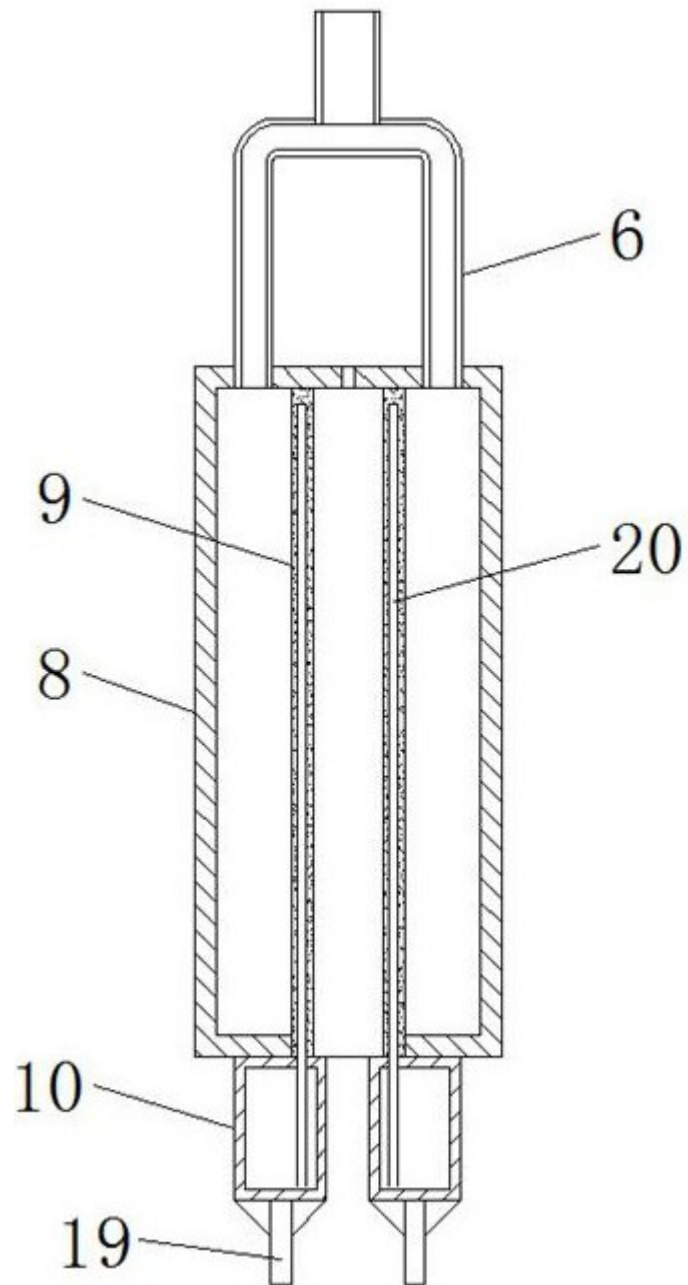


图3