



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205412635 U

(45)授权公告日 2016.08.03

(21)申请号 201620204117.6

(22)申请日 2016.03.16

(73)专利权人 北京创新纪技术开发有限公司
地址 100176 北京市大兴区北京经济开发区地盛南街1号1幢3层3016

(72)发明人 郑志宇 陈朋

(51)Int.Cl.

- B01D 53/76(2006.01)
- B01D 53/58(2006.01)
- B01D 53/52(2006.01)
- B01D 53/48(2006.01)
- B01D 53/72(2006.01)
- B01D 53/06(2006.01)
- B01D 50/00(2006.01)

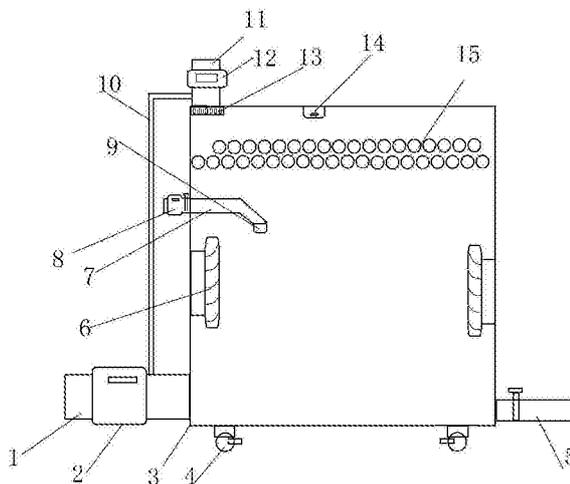
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种环保臭气处理装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种环保臭气处理装置，包括进气管、箱体、导轮、排水管、高能UV紫外线灯、进水管、雾化喷头、回流管、排气管、气体质量检测装置、滤网、摄像头和过滤棒，所述的进气管与箱体底端连通，进气管上安装气体流量计，箱体底端设有导轮，箱体底端设有排水管，箱体内壁设有高能UV紫外线灯，进水管与箱体连通，进水管出口端设有雾化喷头，箱体内上部设有过滤棒，箱体顶端设有排气管，排气管上安装气体质量检测装置，箱体顶端内壁设有摄像头。本实用新型利用的高能高臭氧UV紫外线光束照射裂解恶臭气体，降解转变成低分子化合物，同时脱臭及杀灭细菌的目的，减少粉尘颗粒的排放，结构简单，使用方便，利于推广。



1. 一种环保臭气处理装置,包括进气管、箱体、导轮、排水管、高能UV紫外线灯、进水管、雾化喷头、回流管、排气管、气体质量检测装置、滤网、摄像头和过滤棒,其特征在于,所述的进气管与箱体底端连通,进气管上安装气体流量计,箱体底端设有导轮,箱体底端设有排水管,箱体内壁设有高能UV紫外线灯,进水管与箱体连通,进水管出口端设有雾化喷头,雾化喷头设置在高能UV紫外线灯的上方,进水管上安装液体流量计,箱体内上部设有多个过滤棒,箱体顶端设有排气管,排气管与箱体连接处设有滤网,排气管上安装气体质量检测装置,回流管与排气管连接,回流管另一端与进气管连接,箱体顶端内壁设有摄像头。

2. 根据权利要求1所述的一种环保臭气处理装置,其特征在于,所述的导轮上设有手刹。

3. 根据权利要求1所述的一种环保臭气处理装置,其特征在于,所述的过滤棒与箱体活动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种环保臭气处理装置,其特征在于,所述的摄像头与外界显示设备连接。

一种环保臭气处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种环保设备,具体是一种环保臭气处理装置。

背景技术

[0002] 近几年环境污染的问题越来越严重,环境污染会给生态系统造成直接的破坏和影响,如沙漠化、森林破坏、也会给生态系统和人类社会造成间接的危害,有时这种间接的环境效应的危害比当时造成的直接危害更大,也更难消除。例如,温室效应、酸雨、和臭氧层破坏就是由大气污染衍生出的环境效应。这种由环境污染衍生的环境效应具有滞后性,往往在污染发生的当时不易被察觉或预料到,然而一旦发生就表示环境污染已经发展到相当严重的地步。当然,环境污染的最直接、最容易被人所感受的后果是使人类环境的质量下降,影响人类的生活质量、身体健康和生产活动。例如城市的空气污染造成空气污浊,人们的发病率上升等等;水污染使水环境质量恶化,饮用水源的质量普遍下降,威胁人的身体健康,引起胎儿早产或畸形等等。严重的污染事件不仅带来健康问题,也造成社会问题。随着污染的加剧和人们环境意识的提高,由于污染引起的人群纠纷和冲突逐年增加。工厂中产生的废气也是污染物的一大来源,废气中常常含有氨、三甲胺、硫化氢、甲硫氢、甲硫醇、甲硫醚、二甲二硫、二硫化碳和苯乙烯等物质,气味难闻,同时对环境影响大,容易危害人的身体健康。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种环保臭气处理装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种环保臭气处理装置,包括进气管、箱体、导轮、排水管、高能UV紫外线灯、进水管、雾化喷头、回流管、排气管、气体质量检测装置、滤网、摄像头和过滤棒,所述的进气管与箱体底端连通,进气管上安装气体流量计,箱体底端设有导轮,箱体底端设有排水管,箱体内壁设有高能UV紫外线灯,进水管与箱体连通,进水管出口端设有雾化喷头,雾化喷头设置在高能UV紫外线灯的上方,进水管上安装液体流量计,箱体内上部设有过滤棒,箱体顶端设有排气管,排气管与箱体连接处设有滤网,排气管上安装气体质量检测装置,回流管与与排气管连接,回流管另一端与进气管连接,箱体顶端内壁设有摄像头。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案:所述的导轮上设有手刹。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案:所述的过滤棒与箱体活动连接。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述的摄像头与外界显示设备连接。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型气体流量计记录进入箱体中气体的含量,导轮方便装置移动,省时省力,高能UV紫外线灯利用的高能高臭氧UV紫外线光束照射恶臭气体,裂解恶臭气体如:氨、三甲胺、硫化氢、甲硫氢、甲硫醇、甲硫醚、二甲二硫、二硫化碳和苯乙烯,硫化物 H_2S 、VOC类,苯的分子链结构,使有机或无机高分子恶臭化

合物分子链,在高能紫外线光束照射下,降解转变成低分子化合物,如 CO_2 、 H_2O 等,同时高能UV紫外线灯还可以利用高能UV光束裂解恶臭气体中细菌的分子键,破坏细菌的核酸(DNA),再通过臭氧进行氧化反应,彻底达到脱臭及杀灭细菌的目的,高能UV紫外线灯利用高能高臭氧UV紫外线光束分解空气中的氧分子产生游离氧,即活性氧,因游离氧所携正负电子不平衡所以需与氧分子结合,进而产生臭氧,保护环境避免受到伤害,减少对人的身体健康的损害,液体流量计记录进入箱体中的水量,通过雾化喷头喷出水雾,降低烟气中的灰尘浓度,使粉尘颗粒粘连在一起,减少粉尘颗粒的排放,过滤棒可以在箱体内转动,臭气通过过滤棒时在过滤棒的吸附作用下,过滤其中大部分的有害部分,减少污染物的排放,同时臭气带动过滤棒的转动,充分利用过滤棒,保证过滤棒的每个部分都吸收臭气,滤网进一步减少粉尘颗粒的排出,气体质量检测装置检测排出气体的质量,若不合格则通过回流管回流进气管中继续处理,通过摄像头可以清楚的看清箱体内的工作情况,方便及时调整,结构简单,使用方便,利于推广。

附图说明

[0010] 图1为一种环保臭气处理装置的结构示意图。

[0011] 图中:1、进气管,2、气体流量计,3、箱体,4、导轮,5、排水管,6、高能UV紫外线灯,7、进水管,8、液体流量计,9、雾化喷头,10、回流管,11、排气管,12、气体质量检测装置,13、滤网,14、摄像头,15、过滤棒。

具体实施方式

[0012] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0013] 请参阅图1,一种环保臭气处理装置,包括进气管1、箱体3、导轮4、排水管5、高能UV紫外线灯6、进水管7、雾化喷头9、回流管10、排气管11、气体质量检测装置12、滤网13、摄像头14和过滤棒15,所述的进气管1与箱体3底端连通,进气管1上安装气体流量计2,气体流量计2记录进入箱体3中气体的含量,箱体3底端设有导轮4,导轮4上设有手刹,导轮4方便装置移动,省时省力,箱体3底端设有排水管5,排水管5方便排出废水,箱体3内壁设有高能UV紫外线灯6,高能UV紫外线灯6利用的高能高臭氧UV紫外线光束照射恶臭气体,裂解恶臭气体如:氨、三甲胺、硫化氢、甲硫氢、甲硫醇、甲硫醚、二甲二硫、二硫化碳和苯乙烯,硫化物 H_2S 、VOC类,苯的分子链结构,使有机或无机高分子恶臭化合物分子链,在高能紫外线光束照射下,降解转变成低分子化合物,如 CO_2 、 H_2O 等,同时高能UV紫外线灯6还可以利用高能UV光束裂解恶臭气体中细菌的分子键,破坏细菌的核酸(DNA),再通过臭氧进行氧化反应,彻底达到脱臭及杀灭细菌的目的,高能UV紫外线灯6利用高能高臭氧UV紫外线光束分解空气中的氧分子产生游离氧,即活性氧,因游离氧所携正负电子不平衡所以需与氧分子结合,进而产生臭氧,保护环境避免受到伤害,减少对人的身体健康的损害,进水管7与箱体3连通,进水管7出口端设有雾化喷头9,雾化喷头9设置在高能UV紫外线灯6的上方,进水管7上安装液体流量计8,液体流量计8记录进入箱体3中的水量,通过雾化喷头9喷出水雾,降低烟气中的灰尘浓度,使粉尘颗粒粘连在一起,减少粉尘颗粒的排放,箱体3内上部设有多个过滤棒15,过滤棒15与箱体3活动连接,过滤棒15可以在箱体3内转动,臭气通过过滤棒15时在过滤棒15的吸附作用下,过滤其中大部分的有害部分,减少污染物的排放,同时臭气带动过滤棒15的

转动,充分利用过滤棒15,保证过滤棒15的每个部分都吸收臭气,箱体3顶端设有排气管11,排气管11与箱体3连接处设有滤网13,排气管11上安装气体质量检测装置12,回流管10与与排气管11连接,回流管10另一端与进气管1连接,滤网13进一步减少粉尘颗粒的排出,气体质量检测装置12检测排出气体的质量,若不合格则通过回流管10回流进气管1中继续处理,箱体3顶端内壁设有摄像头14,摄像头14与外界显示设备连接,通过摄像头14可以清楚的看清箱体3内的工作情况,方便及时调整。

[0014] 本实用新型的工作原理是:本实用新型气体流量计记录进入箱体中气体的含量,导轮方便装置移动,省时省力,高能UV紫外线灯利用的高能高臭氧UV紫外线光束照射恶臭气体,裂解恶臭气体如:氨、三甲胺、硫化氢、甲硫氢、甲硫醇、甲硫醚、二甲二硫、二硫化碳和苯乙烯,硫化物 H_2S 、VOC类,苯的分子链结构,使有机或无机高分子恶臭化合物分子链,在高能紫外线光束照射下,降解转变成低分子化合物,如 CO_2 、 H_2O 等,同时高能UV紫外线灯还可以利用高能UV光束裂解恶臭气体中细菌的分子键,破坏细菌的核酸(DNA),再通过臭氧进行氧化反应,彻底达到脱臭及杀灭细菌的目的,高能UV紫外线灯利用高能高臭氧UV紫外线光束分解空气中的氧分子产生游离氧,即活性氧,因游离氧所携正负电子不平衡所以需与氧分子结合,进而产生臭氧,保护环境避免受到伤害,减少对人的身体健康的损害,液体流量计记录进入箱体中的水量,通过雾化喷头喷出水雾,降低烟气中的灰尘浓度,使粉尘颗粒粘连在一起,减少粉尘颗粒的排放,过滤棒可以在箱体内转动,臭气通过过滤棒时在过滤棒的吸附作用下,过滤其中大部分的有害部分,减少污染物的排放,同时臭气带动过滤棒的转动,充分利用过滤棒,保证过滤棒的每个部分都吸收臭气,滤网进一步减少粉尘颗粒的排出,气体质量检测装置检测排出气体的质量,若不合格则通过回流管回流进气管中继续处理,通过摄像头可以清楚的看清箱体内的工作情况,方便及时调整。

[0015] 上面对本专利的较佳实施方式作了详细说明,但是本专利并不限于上述实施方式,在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本专利宗旨的前提下做出各种变化。

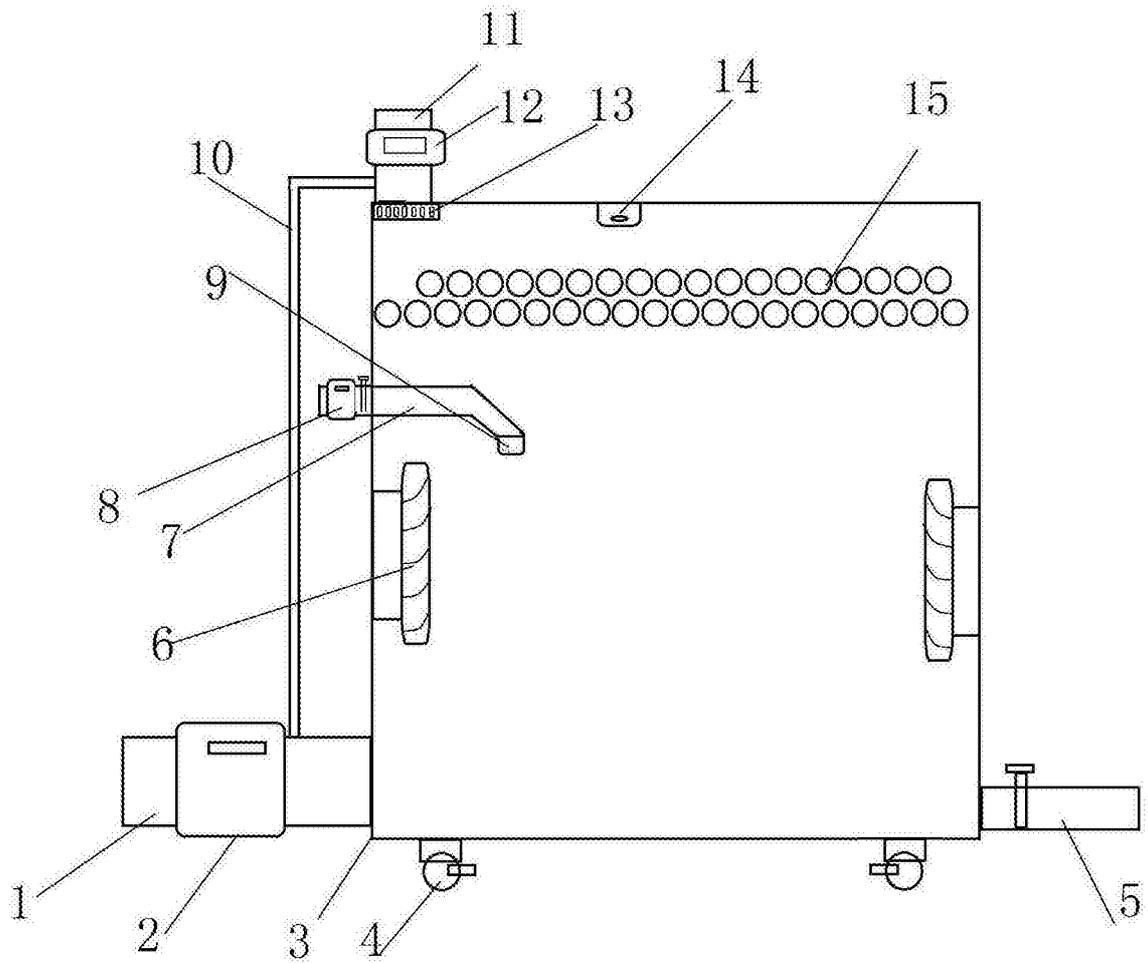


图1