



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211302641 U

(45)授权公告日 2020.08.21

(21)申请号 201920783701.5

(22)申请日 2019.05.29

(73)专利权人 江苏三强环境工程有限公司

地址 214205 江苏省无锡市宜兴市环科园
104国道西侧

(72)发明人 吕锡元 吕飞龙

(74)专利代理机构 无锡市天宇知识产权代理事
务所(普通合伙) 32208

代理人 高坤明

(51)Int.Cl.

B01D 53/78(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

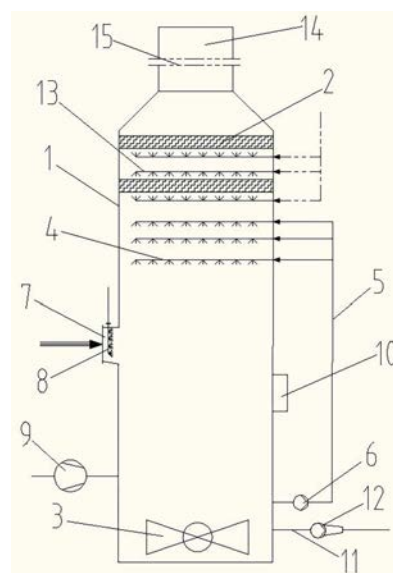
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种多功能废气处理反应消毒塔

(57)摘要

一种多功能废气处理反应消毒塔,它包括塔体;所述塔体内由上至下依次设有除雾器、喷淋系统、循环搅拌器;所述喷淋系统包括喷淋装置、喷淋管路、循环泵,喷淋管路设置在塔体的外侧,喷淋装置连接喷淋管路的一端,喷淋管路的另一端连接塔体的下部,循环泵设置在喷淋管路上;所述塔体的一侧侧壁上设有进气口,进气口内设有冷却水装置;所述塔体侧壁的下部连接曝气风机,循环搅拌器设置在塔体的底部;所述塔体的另一侧侧壁上设有加药进口和废液排出管路,废液排出管路上设有旋流器。本实用新型对废气处理效果好,整个处理过程较快,无二次污染,使用成本较低,具有较好的经济效益。



1. 一种多功能废气处理反应消毒塔,其特征在于,它包括塔体;所述塔体内由上至下依次设有除雾器、喷淋系统、循环搅拌器;所述喷淋系统包括喷淋装置、喷淋管路、循环泵,喷淋管路设置在塔体的外侧,喷淋装置连接喷淋管路的一端,喷淋管路的另一端连接塔体的下部,循环泵设置在喷淋管路上;所述塔体的一侧侧壁上设有进气口,进气口内设有冷却水装置;所述塔体侧壁的下部连接曝气风机,循环搅拌器设置在塔体的底部;所述塔体的另一侧侧壁上设有加药进口和废液排出管路,废液排出管路上设有旋流器;所述除雾器的上下两端设有除雾喷淋器;所述塔体的顶部设有排放口,排放口内设有滤网层。

2. 根据权利要求1所述的一种多功能废气处理反应消毒塔,其特征在于,所述除雾器对应除雾层,除雾层预留三层位置和相应开孔。

3. 根据权利要求1所述的一种多功能废气处理反应消毒塔,其特征在于,所述喷淋系统对应喷淋层,喷淋层预留三层喷淋位置和开孔,通过循环泵和管路进行循环喷淋处。

4. 根据权利要求3所述的一种多功能废气处理反应消毒塔,其特征在于,所述喷淋层下部为反应层,反应层底部为处理原料混合液体,通过循环泵、喷淋装置实现循环反应。

一种多功能废气处理反应消毒塔

技术领域

[0001] 本发明属于气体处理相关技术领域,具体涉及一种多功能废气处理反应消毒塔。

背景技术

[0002] 随着社会的发展和人们环保意识的增强,人们对大气环境质量提出了更高的要求,有关废气污染的诉讼事件也不断增加,臭味的存在更加受到重视。废气是7种典型公害之一,危害着人们的身体健康和生活的安宁舒适。继粉尘、二氧化硫、氮氧化物等污染物之后,人们普遍关心废气污染的防治问题,其中,高浓度废气污染物废气的防治尤其引人们关注,因为高浓度废气污染物废气的危害最大,处理难度也最大。近年来,许多科研院所都致力于这一方面课题的研究工作,为了应对高浓度废气污染物废气对环境和人体健康日益严重的威胁,寻找一种经济的、高效的高浓度废气污染物废气降解技术已刻不容缓。废气污染物是指一切刺激嗅觉器官引起人们不愉快及损害生活环境的气体物质。从广义上说,我们把散发在大气中的一切有味物质统称为废气气体。废气气体不仅能带给人嗅觉的不适,长期生活于废气污染的环境中还会引起厌食、失眠、记忆力下降、心情烦躁等功能性疾病。废气污染物废气从其组成可分为五类。一是含硫化合物,如硫化氢、硫醇类、硫醚类等;二是含氮的化合物,如氨、胺类、酰胺、吡啶类等;三是卤素及其衍生物,如氯气、卤代烃等;四是烃类,如烷烃、烯烃、炔烃、芳香烃等;五是含氧的有机物,如酚、醇、醛、酮、有机酸等。

[0003] 一般工业过程所产生的过程废气通常包括有毒物质且具有臭味,如果废气未经妥善处理,就会造成空气污染。而且,若废气中的有毒物质浓度超过法规规定的限值,就可能危害工厂员工及一般民众的身体健康。为了控制空气污染物,必须利用空气污染防治设备处理废气,以使废气中的有毒物质浓度低于法规规定的限值。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于针对现有技术中的不足,提供一种处理恶臭污染物的臭氧消毒塔。

[0005] 为了实现本发明,采用以下技术方案:一种多功能废气处理反应消毒塔,它包括塔体;所述塔体内由上至下依次设有除雾器、喷淋系统、循环搅拌器;所述喷淋系统包括喷淋装置、喷淋管路、循环泵,喷淋管路设置在塔体的外侧,喷淋装置连接喷淋管路的一端,喷淋管路的另一端连接塔体的下部,循环泵设置在喷淋管路上;所述塔体的一侧侧壁上设有进气口,进气口内设有冷却水装置;所述塔体侧壁的下部连接曝气风机,循环搅拌器设置在塔体的底部;所述塔体的另一侧侧壁上设有加药进口和废液排出管路,废液排出管路上设有旋流器。

[0006] 进一步,所述除雾器的上下两端设有除雾喷淋器。

[0007] 进一步,所述塔体的顶部设有排放口,排放口内设有滤网层。

[0008] 进一步,除雾器对应除雾层,除雾层预留3层位置和相应开孔。

[0009] 进一步,喷淋系统对应喷淋层,喷淋层预留三层喷淋位置和开孔,通过循环泵和管

路进行循环喷淋处。

[0010] 进一步,喷淋层下部为反应层,反应层底部为处理原料混合液体,通过循环泵、喷淋装置实现循环反应。

[0011] 有益效果:

[0012] (1) 本发明整体结构简单,整体设备制造成本较低,运行平稳可靠,使用及检修方便。

[0013] (2) 本发明对废气处理效果好,整个处理过程较快,无二次污染,使用成本较低,具有较好的经济效益。

[0014] (3) 本发明预留各种常用接口,自由度高,可根据不同种类和要求的废气进行相应的调整,无需另行设计。

附图说明

[0015] 图1为本发明的具体结构示意图。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图对本发明进行说明。

[0017] 一种多功能废气处理反应消毒塔,它包括塔体1;所述塔体1内由上至下依次设有除雾器2、喷淋系统、循环搅拌器3;所述喷淋系统包括喷淋装置4、喷淋管路5、循环泵6,喷淋管路5设置在塔体1的外侧,喷淋装置4连接喷淋管路5的一端,喷淋管路5的另一端连接塔体1的下部,循环泵6设置在喷淋管路5上;所述塔体1的一侧侧壁上设有进气口7,进气口7内设有冷却水装置8;所述塔体1侧壁的下部连接曝气风机9,循环搅拌器3设置在塔体1的底部;所述塔体1的另一侧侧壁上设有加药进口10和废液排出管路11,废液排出管路11上设有旋流器12。

[0018] 所述除雾器2的上下两端设有除雾喷淋器13。

[0019] 所述塔体1的顶部设有排放口14,排放口14内设有滤网层15。

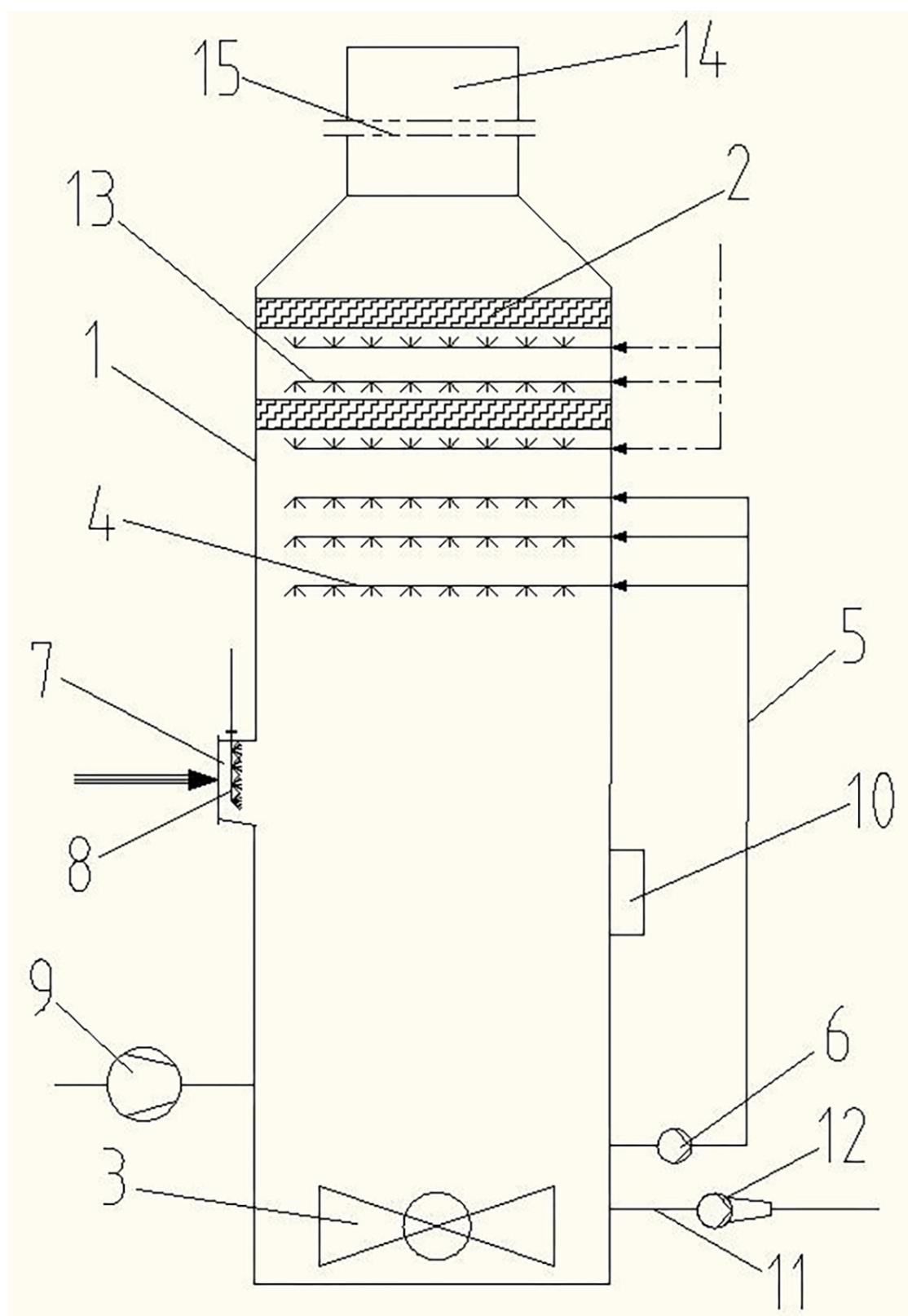


图1