(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208893867 U
(45)授权公告日 2019.05.24

(21)申请号 201821186064.5

(22)申请日 2018.07.25

(73)专利权人 丽水青蓝环保科技有限公司
地址 323600 浙江省丽水市云和县元和街道南山小区48幢9号

(72)发明人 不公告发明人

(51)Int.Cl.
B01D 50/00(2006.01)
B01D 53/75(2006.01)
B01D 53/86(2006.01)
B01D 46/12(2006.01)
B01D 46/00(2006.01)

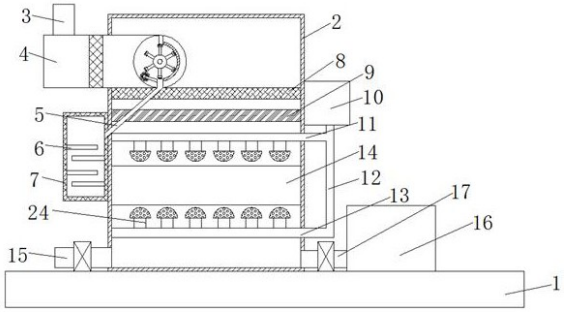
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种环保型工业废气净化装置

(57)摘要

本实用新型提供一种环保型工业废气净化装置，涉及废气处理领域，包括底座，所述底座的顶部固定安装有净化室，所述净化室的左侧设置有进气装置，所述进气装置的顶部固定安装有进气管，所述净化室的内部固定安装有压缩层。该环保型工业废气净化装置，通过设置过滤装置和喷水头的相互配合，对废气进行除杂处理，将液体雾化，在净化室内部形成一层致密的水膜，可以有效的对废气进行过滤，降低成本，进而大大的提高了废气的净化效果，通过设置除臭箱，可以有效的去除废气中难闻的气味，防止大气污染，可彻底分解工业废气中有毒有害物质，大大的提高了废气的净化效果，可完全达到无害化排放，不产生二次污染，起到高效消毒杀菌的作用。



CN 208893867 U

1.一种环保型工业废气净化装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶部固定安装有净化室(2),所述净化室(2)的左侧设置有进气装置(4),所述进气装置(4)的顶部固定安装有进气管(3),所述净化室(2)的内部固定安装有压缩层(8),所述压缩层(8)的下侧设置有加热层(9),所述净化室(2)的右侧固定安装有水箱(10);

所述水箱(10)的底部固定安装有进水管(12),所述进水管(12)的一侧分别设置有第一分水管(11)和第二分水管(13),所述第一分水管(11)和第二分水管(13)的一端均延伸至净化室(2)内,所述第一分水管(11)和第二分水管(13)的一侧均固定安装有若干个喷水头(24),所述第一分水管(11)和第二分水管(13)之间设置有过滤装置(14),所述净化室(2)的左侧固定安装有出水管(15),所述净化室(2)的右侧固定安装有出气管(17),所述出气管(17)的一端通过抽气泵连接有除臭箱(16)。

2.根据权利要求1所述的一种环保型工业废气净化装置,其特征在于:所述进气装置(4)的内部固定安装有活性炭层过滤网(18),所述进气装置(4)的一端设置有转轴(21),所述转轴(21)的一侧设置有若干个第一毛刷(20),所述第一毛刷(20)的一侧设置有第一过滤网(19),所述进气装置(4)的右侧设置有支架(22),所述支架(22)的一端固定安装有第二毛刷(23),所述支架(22)的一侧设置有落灰管(5)。

3.根据权利要求2所述的一种环保型工业废气净化装置,其特征在于:所述净化室(2)的左侧固定安装有集灰箱(7),所述集灰箱(7)的内部固定安装有若干个挡尘板(6),所述落灰管(5)的一端延伸至集灰箱(7)内。

4.根据权利要求1所述的一种环保型工业废气净化装置,其特征在于:所述过滤装置(14)包括导气板(141),所述导气板(141)的底部固定安装有过滤层(143),所述过滤层(143)的内部固定安装有若干个隔板(142),所述过滤层(143)的底部固定安装有滤芯(144),所述滤芯(144)的底部固定安装有活性炭吸附层(145)。

5.根据权利要求1所述的一种环保型工业废气净化装置,其特征在于:所述除臭箱(16)的内部设置有过滤吸附层(169),所述过滤吸附层(169)的左侧设置有光触媒层(168),所述光触媒层(168)的左侧设置有光催化氧化层(167),所述光催化氧化层(167)的左侧设置有若干个紫外线灯(166)。

6.根据权利要求5所述的一种环保型工业废气净化装置,其特征在于:所述紫外线灯(166)的左侧设置有挡板(164),所述挡板(164)的内部开设有若干个通孔(165),所述挡板(164)的左侧设置有排风扇(163),所述除臭箱(16)的左侧固定安装有底板(161),所述底板(161)的内部设置有百叶窗(162)。

一种环保型工业废气净化装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及废气处理技术领域，具体为一种环保型工业废气净化装置。

背景技术

[0002] 人类与化工的关系十分密切，普及到生活的方方面面，工业废气指企业厂区内燃料燃烧和生产工艺过程中产生的各种排入空气的含有污染物气体的总称，这些废气有：二氧化碳、二硫化碳、硫化氢、氟化物、氮氧化物、氯、氯化氢、一氧化碳、硫酸铅汞、铍化物、烟尘及生产性粉尘，排入大气，会污染空气，这些物质通过不同的途径呼吸道进入人的体内，有的直接产生危害，有的还有蓄积作用，会更加严重的危害人的健康。

[0003] 现有的废气净化不能有效除去工业产生废气中所包含的有害物质，净化效果不理想，未被净化的气体排放到空气中，会给大气带来严重的污染，还有可能对人们的健康造成影响。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种环保型工业废气净化装置，解决了上述背景技术中提出的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的，本实用新型通过以下技术方案予以实现：一种环保型工业废气净化装置，包括底座，所述底座的顶部固定安装有净化室，所述净化室的左侧设置有进气装置，所述进气装置的顶部固定安装有进气管，所述净化室的内部固定安装有压缩层，所述压缩层的下侧设置有加热层，所述净化室的右侧固定安装有水箱。

[0008] 所述水箱的底部固定安装有进水管，所述进水管的一侧分别设置有第一分水管和第二分水管，所述第一分水管和第二分水管的一端均延伸至净化室内，所述第一分水管和第二分水管的一侧均固定安装有若干个喷水头，所述第一分水管和第二分水管之间设置有过滤装置，所述净化室的左侧固定安装有出水管，所述净化室的右侧固定安装有出气管，所述出气管的一端通过抽气泵连接有除臭箱。

[0009] 优选的，所述进气装置的内部固定安装有活性炭层过滤网，所述进气装置的一端设置有转轴，所述转轴的一侧设置有若干个第一毛刷，所述第一毛刷的一侧设置有第一过滤网，所述进气装置的右侧设置有支架，所述支架的一端固定安装有第二毛刷，所述支架的一侧设置有落灰管。

[0010] 优选的，所述净化室的左侧固定安装有集灰箱，所述集灰箱的内部固定安装有若干个挡尘板，所述落灰管的一端延伸至集灰箱内。

[0011] 优选的，所述过滤装置包括导气板，所述导气板的底部固定安装有过滤层，所述过滤层的内部固定安装有若干个隔板，所述过滤层的底部固定安装有滤芯，所述滤芯的底部固定安装有活性炭吸附层。

[0012] 优选的，所述除臭箱的内部设置有过滤吸附层，所述过滤吸附层的左侧设置有光触媒层，所述光触媒层的左侧设置有光催化氧化层，所述光催化氧化层的左侧设置有若干个紫外线灯。

[0013] 优选的，所述紫外线灯的左侧设置有挡板，所述挡板的内部开设有若干个通孔，所述挡板的左侧设置有排风扇，所述除臭箱的左侧固定安装有底板，所述底板的内部设置有百叶窗。

[0014] (三)有益效果

[0015] 本实用新型提供了一种环保型工业废气净化装置。具备以下有益效果：

[0016] 1、该环保型工业废气净化装置，通过设置过滤装置和喷水头的相互配合，对废气进行除杂处理，将液体雾化，在净化室内部形成一层致密的水膜，可以有效的对废气进行过滤，降低成本，进而大大的提高了废气的净化效果，通过设置除臭箱，可以有效的去除废气中难闻的气味，防止大气污染，可彻底分解工业废气中有毒有害物质，大大的提高了废气的净化效果，可完全达到无害化排放，不产生二次污染，起到高效消毒杀菌的作用。

[0017] 2、该环保型工业废气净化装置，通过设置进气装置，在经过第一过滤网时，将大颗粒物质过滤留在第一过滤网上，可以对废气进行初步的除杂处理，可以去除废气中的较大的固体颗粒，并且将粉尘落至集灰箱内，大大的提高了废气的过滤除杂的效果，通过设置挡尘板，可以避免灰尘在集灰箱内乱飘。

[0018] 3、该环保型工业废气净化装置，通过设置第一毛刷，可以将第一过滤网上的大颗粒物质扫落下来，通过设置第二毛刷，将第一毛刷上遗留的灰尘颗粒清扫下来，保证了第一毛刷每次清扫第一过滤网都是干净的，提高了第一过滤网的工作效率，大大的提高了废气的净化效率。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型结构示意图；

[0020] 图2为本实用新型结构进气装置示意图；

[0021] 图3为本实用新型结构过滤装置示意图；

[0022] 图4为本实用新型结构除臭箱示意图。

[0023] 图中：1底座、2净化室、3进气管、4进气装置、5落灰管、6挡尘板、7集灰箱、8压缩层、9加热层、10水箱、11第一分水管、12进水管、13第二分水管、14过滤装置、141导气板、142隔板、143过滤层、144滤芯、145活性炭吸附层、15出水管、16除臭箱、161底板、162百叶窗、163排风扇、164挡板、165通孔、166紫外线灯、167光催化氧化层、168光触媒层、169过滤吸附层、17出气管、18活性炭层过滤网、19第一过滤网、20第一毛刷、21转轴、22支架、23第二毛刷、24喷水头。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 本实用新型实施例提供一种环保型工业废气净化装置，如图1-4所示，包括底座1，底座1的顶部固定安装有净化室2，净化室2的左侧固定安装有集灰箱7，集灰箱7的内部固定

安装有若干个挡尘板6，通过设置挡尘板6，可以避免灰尘在集灰箱7内乱飘，落灰管5的一端延伸至集灰箱7内，净化室2的左侧设置有进气装置4，通过设置进气装置4，在经过第一过滤网19时，将大颗粒物质过滤留在第一过滤网19上，可以对废气进行初步的除杂处理，可以去除废气中的较大的固体颗粒，并且将粉尘落至集灰箱7内，大大的提高了废气的过滤除杂的效果，进气装置4的内部固定安装有活性炭层过滤网18，进气装置4的一端设置有转轴21，转轴21的一侧设置有若干个第一毛刷20，通过设置第一毛刷20，可以将第一过滤网19上的大颗粒物质扫落下来，第一毛刷20的一侧设置有第一过滤网19，进气装置4的右侧设置有支架22，支架22的一端固定安装有第二毛刷23，通过设置第二毛刷23，将第一毛刷20上遗留的灰尘颗粒清扫下来，保证了第一毛刷20每次清扫第一过滤网19都是干净的，提高了第一过滤网19的工作效率，大大的提高了废气的净化效率，支架22的一侧设置有落灰管5，进气装置4的顶部固定安装有进气管3，净化室2的内部固定安装有压缩层8，通过设置压缩层8，废气经过压缩层8，将废气压缩后送至加热层9进行废气的加热，也可以将固体颗粒沉淀下来，大大的提高了废气的净化效率，压缩层8的下侧设置有加热层9，净化室2的右侧固定安装有水箱10。

[0026] 水箱10的底部固定安装有进水管12，进水管12的一侧分别设置有第一分水管11和第二分水管13，第一分水管11和第二分水管13的一端均延伸至净化室2内，第一分水管11和第二分水管13的一侧均固定安装有若干个喷水头24，第一分水管11和第二分水管13之间设置有过滤装置14，通过设置过滤装置14和喷水头24的相互配合，对废气进行除杂处理，将液体雾化，在净化室2内部形成一层致密的水膜，可以有效的对废气进行过滤，降低成本，进而大大的提高了废气的净化效果，过滤装置14包括导气板141，导气板141的底部固定安装有过滤层143，过滤层143的内部固定安装有若干个隔板142，过滤层143的底部固定安装有滤芯144，滤芯144的底部固定安装有活性炭吸附层145，通过设置活性炭吸附层145，具有对废气进行吸附净化过滤的作用，净化室2的左侧固定安装有出水管15，净化室2的右侧固定安装有出气管17，出气管17的一端通过抽气泵连接有除臭箱16，通过设置除臭箱16，可以有效的去除废气中难闻的气味，防止大气污染，可彻底分解工业废气中有毒有害物质，大大的提高了废气的净化效果，可完全达到无害化排放，不产生二次污染，起到高效消毒杀菌的作用，除臭箱16的内部设置有过滤吸附层169，过滤吸附层169的左侧设置有光触媒层168，光触媒层168的左侧设置有光催化氧化层167，光催化氧化层167的左侧设置有若干个紫外线灯166，通过设置紫外线灯166，可以为除臭箱16提供光，促使光催化氧化层167和光触媒层168吸收废气的效率，大大的提高了废气净化的效率，紫外线灯166的左侧设置有挡板164，挡板164的内部开设有若干个通孔165，挡板164的左侧设置有排风扇163，除臭箱16的左侧固定安装有底板161，底板161的内部设置有百叶窗162，通过设置百叶窗162，可以自由角度调整，可以改变净化好气体的走向，灵活多变。

[0027] 综上所述，该环保型工业废气净化装置，通过设置过滤装置14和喷水头24的相互配合，对废气进行除杂处理，将液体雾化，在净化室2内部形成一层致密的水膜，可以有效的对废气进行过滤，降低成本，进而大大的提高了废气的净化效果，通过设置除臭箱16，可以有效的去除废气中难闻的气味，防止大气污染，可彻底分解工业废气中有毒有害物质，大大的提高了废气的净化效果，可完全达到无害化排放，不产生二次污染，起到高效消毒杀菌的作用，通过设置进气装置4，在经过第一过滤网19时，将大颗粒物质过滤留在第一过滤网19

上，可以对废气进行初步的除杂处理，可以去除废气中的较大的固体颗粒，并且将粉尘落至集灰箱7内，大大的提高了废气的过滤除杂的效果，通过设置挡尘板6，可以避免灰尘在集灰箱7内乱飘，并且，通过设置第一毛刷20，可以将第一过滤网19上的大颗粒物质扫落下来，通过设置第二毛刷23，将第一毛刷20上遗留的灰尘颗粒清扫下来，保证了第一毛刷20每次清扫第一过滤网19都是干净的，提高了第一过滤网19的工作效率，大大的提高了废气的净化效率。

[0028] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

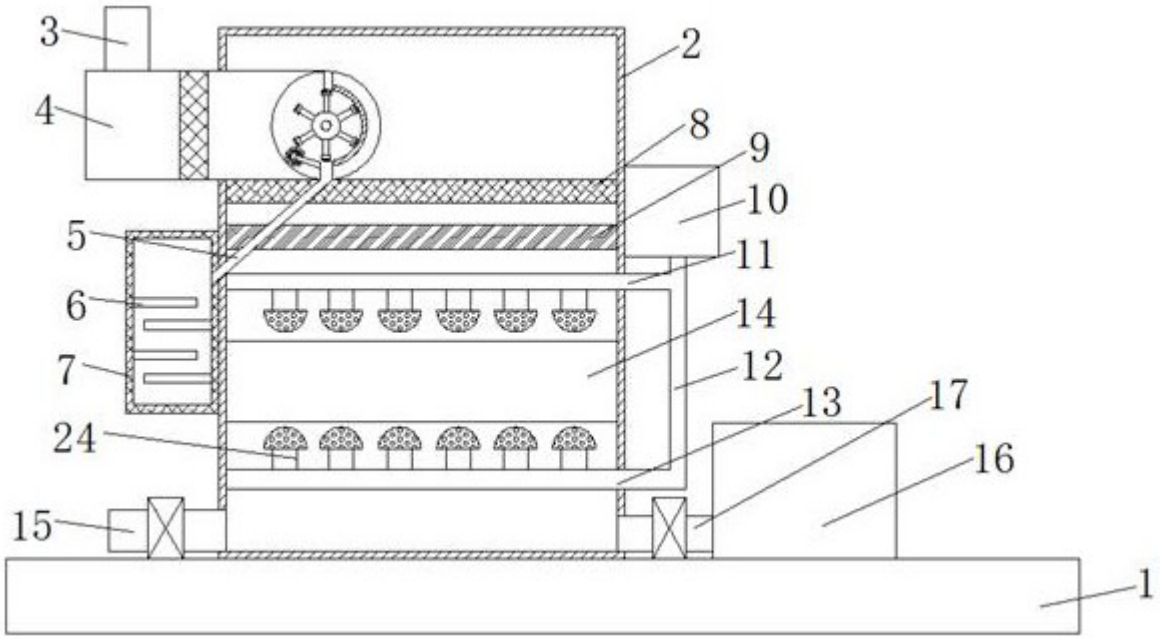


图1

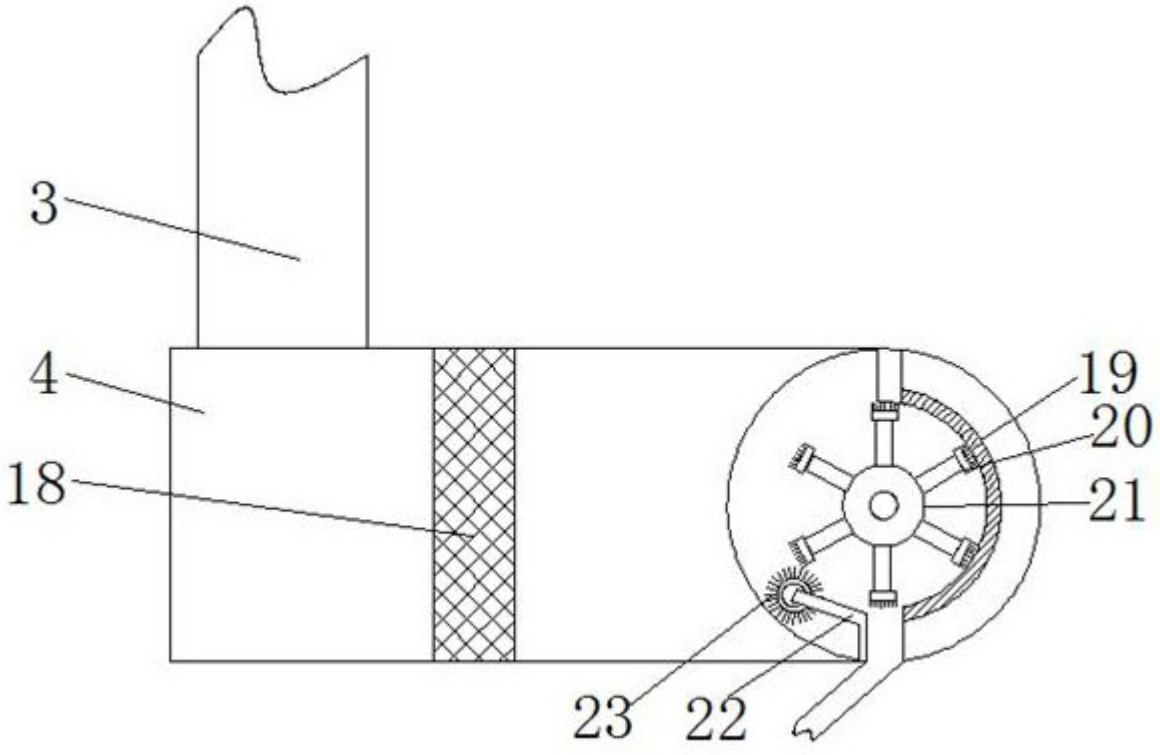


图2

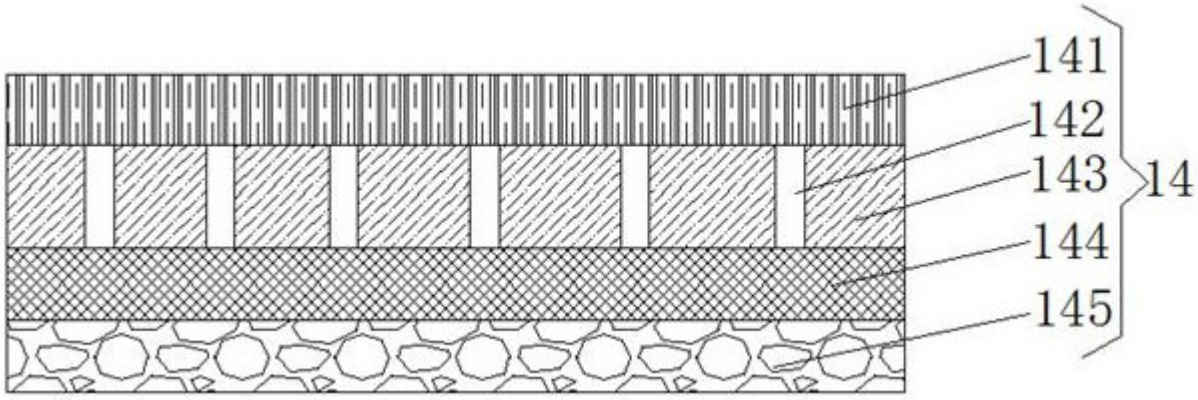


图3

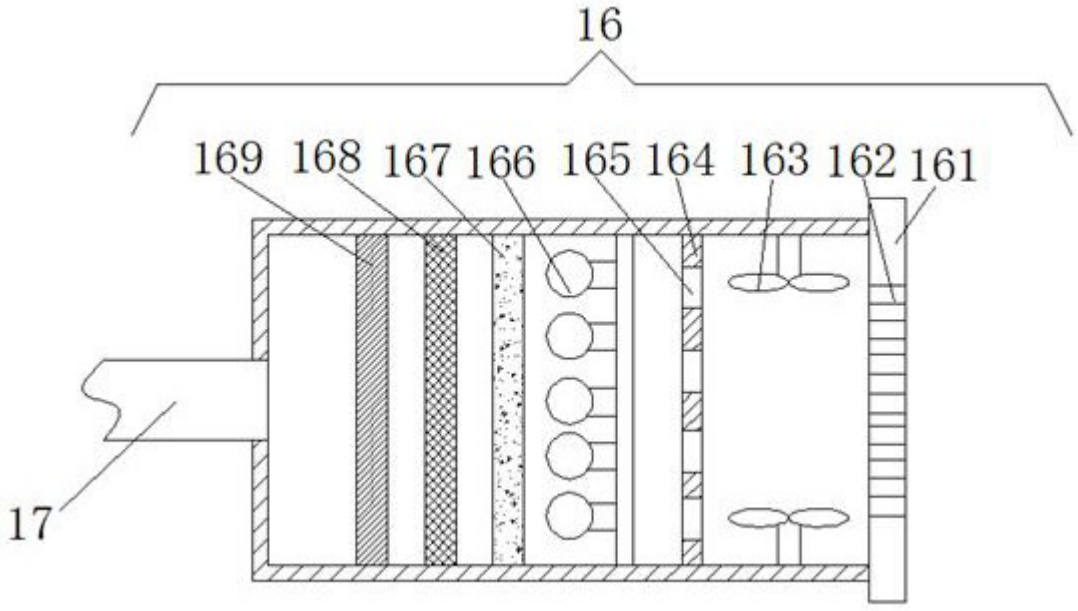


图4