(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 213286195 U
(45)授权公告日 2021.05.28

(21)申请号 202021734383.2

(22)申请日 2020.08.18

(73)专利权人 南京意西欧环境科技有限公司
地址 211100 江苏省南京市江宁区高新园天元东路1009号

(72)发明人 王保生 苏东 王云端 罗正芳

(74)专利代理机构 佛山卓就专利代理事务所(普通合伙) 44490
代理人 陈雪梅

(51)Int.Cl.
B01D 50/00(2006.01)
B01D 46/12(2006.01)
B01D 47/06(2006.01)
B01D 53/18(2006.01)

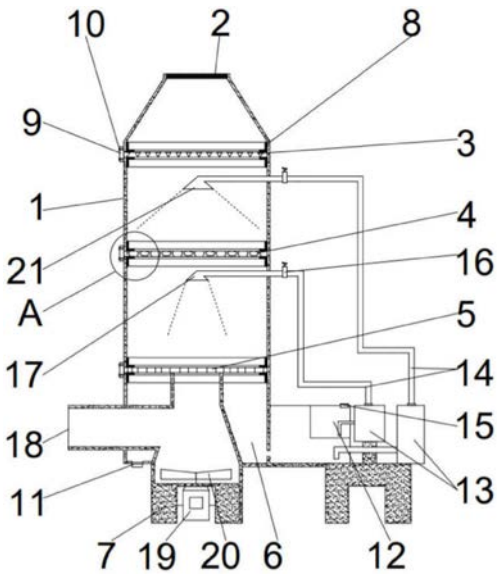
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种喷淋塔水吸收法油烟净化装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种喷淋塔水吸收法油烟净化装置，包括塔身、除雾层、净水箱、底座、放置槽和水管，所述塔身顶部设置有出风口，所述塔身内部一端安装有除雾层，所述除雾层下方安装有隔离层，所述隔离层下方安装有过滤层，所述塔身内部另一端设置有净水箱，其中，所述除雾层两侧安装有放置槽，所述除雾层一端连接有把手，所述把手内部镶嵌有螺杆；所述净水箱底部设置有排水口，所述净水箱内部一侧安装有碱水箱；所述净水箱外部一侧安装有水泵，所述水泵顶端连接有水管，所述水管另一端连接有第一喷头；所述底座一侧设置有废气入口，所述底座内部设置有伺服电机，所述伺服电机顶端安装有风扇。过滤层可以轻松拆卸及时清理，不会造成堵塞而影响气体通过。



CN 213286195 U

1.一种喷淋塔水吸收法油烟净化装置,包括塔身(1)、除雾层(3)、净水箱(6)、底座(7)、放置槽(8)和水管(14),其特征在于:所述塔身(1)顶部设置有出风口(2),所述塔身(1)内部一端安装有除雾层(3),所述除雾层(3)下方安装有隔离层(4),所述隔离层(4)下方安装有过滤层(5),所述塔身(1)内部另一端设置有净水箱(6),所述塔身(1)底部设置有底座(7),其中,

所述除雾层(3)两侧安装有放置槽(8),所述除雾层(3)一端连接有把手(9),所述把手(9)内部镶嵌有螺杆(10);

所述净水箱(6)底部设置有排水口(11),所述净水箱(6)内部一侧安装有碱水箱(12),所述碱水箱(12)一端安装有接水口(15);

所述净水箱(6)外部一侧安装有水泵(13),所述水泵(13)顶端连接有水管(14),所述水管(14)一侧安装有水阀(16);

所述底座(7)一侧设置有废气入口(18),所述底座(7)内部设置有伺服电机(19),所述伺服电机(19)顶端安装有风扇(20)。

2.根据权利要求1所述的一种喷淋塔水吸收法油烟净化装置,其特征在于:所述除雾层(3)和把手(9)为焊接结构,所述放置槽(8)的截面为“L”形,所述螺杆(10)设置有两个,所述螺杆(10)对称镶嵌在把手(9)内部。

3.根据权利要求1所述的一种喷淋塔水吸收法油烟净化装置,其特征在于:所述除雾层(3)和过滤层(5)到隔离层(4)的距离相等。

4.根据权利要求1所述的一种喷淋塔水吸收法油烟净化装置,其特征在于:所述碱水箱(12)宽度略小于净水箱(6)的宽度,所述碱水箱(12)与水泵(13)之间由水管(14)连接。

5.根据权利要求1所述的一种喷淋塔水吸收法油烟净化装置,其特征在于:所述水泵(13)和水管(14)均设置有两个,所述水管(14)的一端分别与第一喷头(17)和第二喷头(21)之间相互连接。

一种喷淋塔水吸收法油烟净化装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及环保设备技术领域，具体为一种喷淋塔水吸收法油烟净化装置。

背景技术

[0002] 随着经济的繁荣昌盛，工业水平的不断的提高，生产技术的发展越来越好，人们对工业废气排放要求越来越苛刻，生活中，我们对于油烟净化设备的要求也越来越高，希望能够通过对设备的创新来提高设备的工作效率，使之发挥出最大的价值，随着科技的发展，喷淋塔水吸收法油烟净化装置有了很大程度的发展，它的发展给人们在对工厂车间进行清理油烟时带来了很大的便利，其种类和数量也正在与日俱增。

[0003] 目前市场上的喷淋塔水吸收法油烟净化装置大多功能单一，净化效果不稳定，在设备使用一段时间后净化效果会越来越差，装置的内部容易堵塞，且很难拆卸清理，因此要对现在的喷淋塔水吸收法油烟净化装置进行改进。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种喷淋塔水吸收法油烟净化装置，以解决上述背景技术提出的目前市场上的净化装置功能单一，净化效果不稳定，在设备使用一段时间后净化效果会越来越差，装置的内部容易堵塞，且很难拆卸清理的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种喷淋塔水吸收法油烟净化装置，包括塔身、除雾层、净水箱、底座、放置槽和水管，所述塔身顶部设置有出风口，所述塔身内部一端安装有除雾层，所述除雾层下方安装有隔离层，所述隔离层下方安装有过滤层，所述塔身内部另一端设置有净水箱，所述塔身底部设置有底座，其中，

[0006] 所述除雾层两侧安装有放置槽，所述除雾层一端连接有把手，所述把手内部镶嵌有螺杆；

[0007] 所述净水箱底部设置有排水口，所述净水箱内部一侧安装有碱水箱，所述碱水箱一端安装有接水口；

[0008] 所述净水箱外部一侧安装有水泵，所述水泵顶端连接有水管，所述水管一侧安装有水阀，所述水管另一端连接有第一喷头；

[0009] 所述底座一侧设置有废气入口，所述底座内部设置有伺服电机，所述伺服电机顶端安装有风扇。

[0010] 优选的，所述除雾层和把手为焊接结构，所述放置槽的截面为“L”形，所述螺杆设置有两个，所述螺杆对称镶嵌在把手内部。

[0011] 优选的，所述除雾层和过滤层到隔离层的距离相等。

[0012] 优选的，所述一种喷淋塔水吸收法油烟净化装置，其特征在于：所述碱水箱宽度略小于净水箱的宽度，所述碱水箱与水泵之间由水管连接。

[0013] 优选的，所述水泵和水管均设置有两个，所述水管的一端分别与第一喷头和第二喷头之间相互连接。

[0014] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该喷淋塔水吸收法油烟净化装置：

[0015] 1.设置有净水箱与碱水箱两种水箱，碱水箱对应连接第一喷头，可以喷出能吸收油性物质的碱液，喷洒范围集中在油烟密度高的废气口处，净水箱对应连接第二喷头，喷洒范围遍布塔身，精细净化经过第一次处理后剩余下的密度较稀的废气，对废气密度不同的区域选用不同的净化处理方式，功能更完善，效果更好；

[0016] 2.设置有排水口，可以及时排出在长时间工作后净水箱内积累的废水和杂质，并重新接入净水，让净化效果恢复最佳状态；

[0017] 3.设置有放置槽和把手，在装置长时间使用之后，除雾层、隔离层和过滤层会废物杂质堵塞，此时可以拧松螺杆，拉动除雾层、隔离层和过滤层对应的把手，将除雾层、隔离层和过滤层从喷淋塔内部抽出，对其上的杂质进行清理或更换，更换完毕后将干净的除雾层、隔离层和过滤层按相同的方法重新插入喷淋塔内部固定好，让净化效果始终保持良好。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型主视剖面结构示意图；

[0019] 图2为本实用新型主视结构示意图；

[0020] 图3为本实用新型A处局部放大结构示意图；

[0021] 图4为本实用新型俯视结构示意图。

[0022] 图中：1、塔身；2、出风口；3、除雾层；4、隔离层；5、过滤层；6、净水箱；7、底座；8、放置槽；9、把手；10、螺杆；11、排水口；12、碱水箱；13、水泵；14、水管；15、接水口；16、水阀；17、第一喷头；18、废气入口；19、伺服电机；20、风扇；21、第二喷头。

具体实施方式

[0023] 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。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。

[0024] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种喷淋塔水吸收法油烟净化装置，包括塔身1、出风口2、除雾层3、隔离层4、过滤层5、净水箱6、底座7、放置槽8、把手9、螺杆10、排水口11、碱水箱12、水泵13、水管14、接水口15、水阀16、第一喷头17、废气入口18、伺服电机19、风扇20和第二喷头21，所述塔身1顶部设置有出风口2，所述塔身1内部一端安装有除雾层3，所述除雾层3和把手9为焊接结构，所述放置槽8的截面为“L”形，所述螺杆10设置有两个，所述螺杆10对称镶嵌在把手9内部，只要拧松螺杆10，拉出除雾层3的把手9取下除雾层3进行更换清理，对其上的杂质进行清理或更换，更换完毕后将干净的除雾层3按相同的方法重新插入喷淋塔内部固定好，让净化效果始终保持良好，所述除雾层3下方安装有隔离层4，所述隔离层4下方安装有过滤层5，所述除雾层3和过滤层5到隔离层4的距离相等，让进入的油烟废气被逐层净化，效率更高，所述塔身1内部另一端设置有净水箱6，所述塔身1底部设置有底座7，其中，

[0025] 所述净水箱6底部设置有排水口11，所述净水箱6内部一侧安装有碱水箱12，所述碱水箱12宽度略小于净水箱6的宽度，所述碱水箱12与水泵13之间由水管14连接，用少量的

碱液来处理绝大部分的油烟，效率更高，所述碱水箱12一端安装有接水口15；

[0026] 所述净水箱6外部一侧安装有水泵13，所述水泵13顶端连接有水管14，所述水管14一侧安装有水阀16，所述水管14另一端连接有第一喷头17，所述水泵13和水管14均设置有两个，所述水管14的一端分别与第一喷头17和第二喷头21之间相互连接，两个喷头针对不同密度的废气，净化的更加充分。

[0027] 工作原理：在使用该喷淋塔水吸收法油烟净化装置时，首先将净水箱6与碱水箱12装满，然后接入水泵13并打开水阀16，纯水和碱水会顺着水管14流出，接着第一喷头17和第二喷头21会开始喷洒水雾，此时再接通废气入口18，启动伺服电机19让风扇20随着转动，加快油烟废气的流动速度，废气首先经过过滤层5，过滤层5主要将废气中的大颗固体杂物过滤，为净化处理的第一步，随后其他废气穿过过滤层5，与碱液接触，将废气中的大部分油烟吸收并附着在液体上，这些附着的小液滴再同其他废气一起在风力作用下经过过滤层5，将大部分小液滴过滤，其他废气接着向上，与大面积的水雾接触附着，最后水雾来到除雾层3，水雾被留下，处理净化后的则气体穿过除雾层3从出风口2排出，除雾层3留下的水雾则汇成大水滴流落净水箱6循环使用，当需要清理过滤层5的淤积物时，可以拧松螺杆10，拉动除雾层3、隔离层4和过滤层5对应的把手，将除雾层3、隔离层4和过滤层5从塔身1内部抽出，对其上的杂质进行清理或更换，更换完毕后将干净的除雾层3、隔离层4和过滤层5按相同的方法重新插入喷淋塔内部固定好，让净化效果始终保持良好，本说明中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0028] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

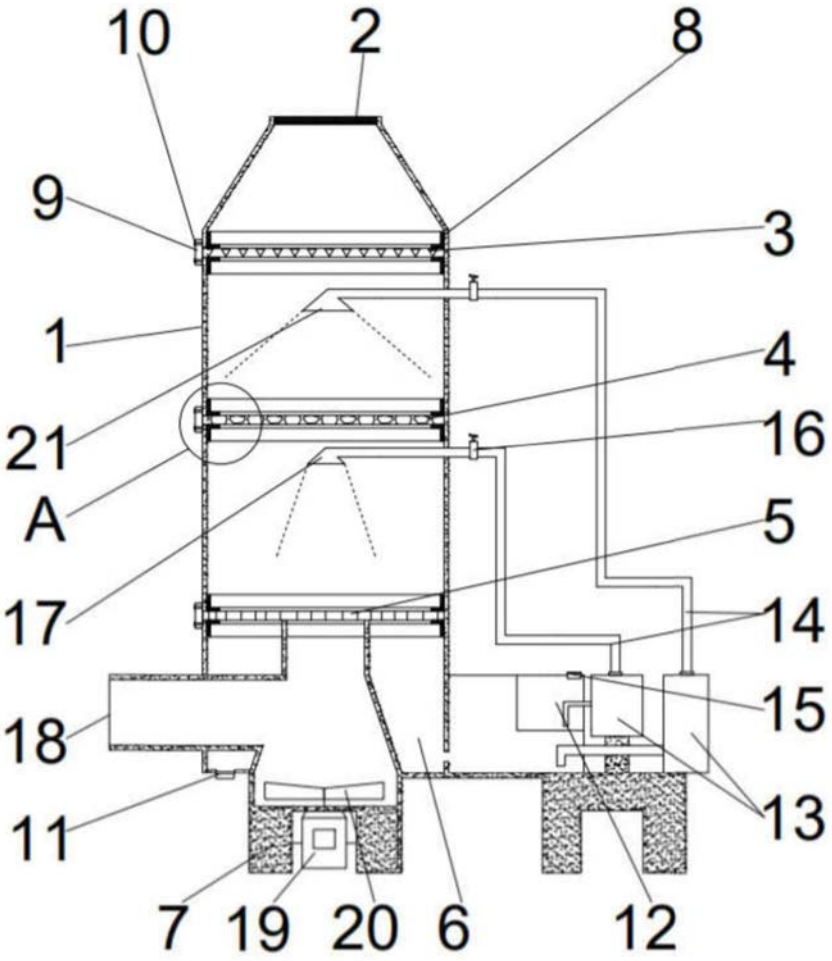


图1

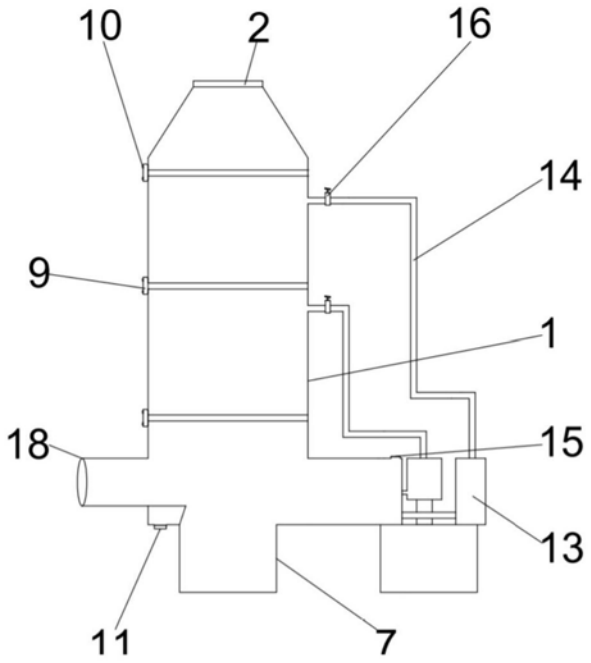


图2

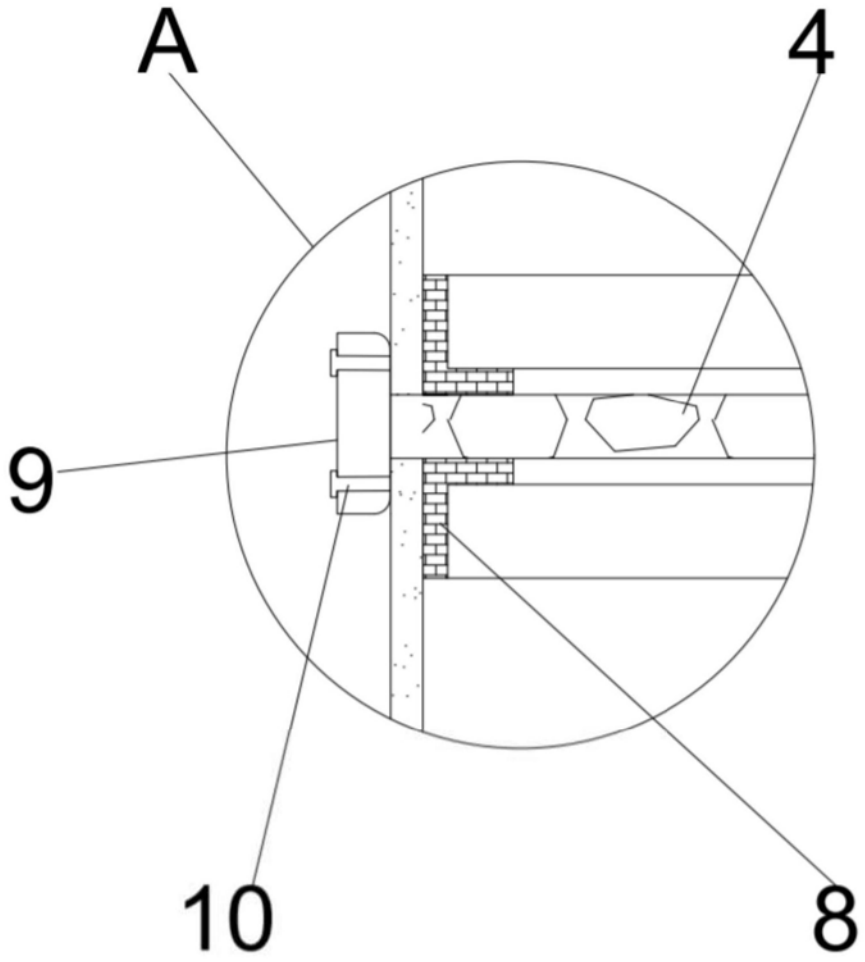


图3

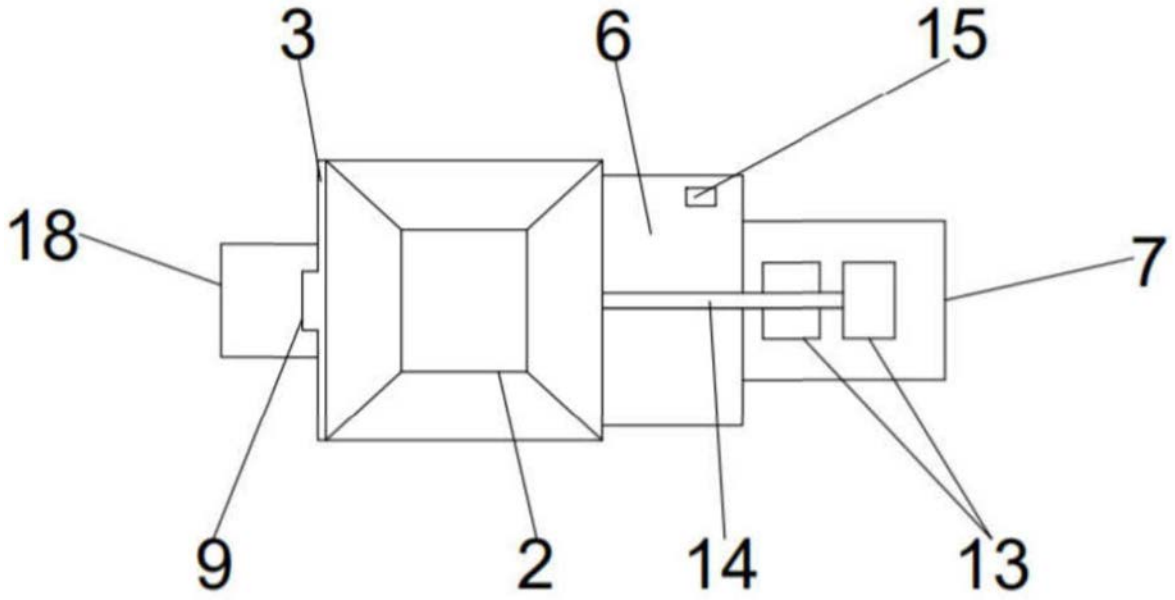


图4