(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216440323 U
(45)授权公告日 2022.05.06

(21)申请号 202122622568.5

(22)申请日 2021.10.29

(73)专利权人 河北瑞秋冶金材料有限公司
地址 056003 河北省邯郸市复兴区循环经济及新型建材产业园区(陶二矿1、5公里)

(72)发明人 何翠芳

(74)专利代理机构 广州天河万研知识产权代理事务所(普通合伙) 44418
专利代理师 陈轩 刘茂龙

(51)Int.Cl.
B01D 53/78(2006.01)
B01D 50/60(2022.01)

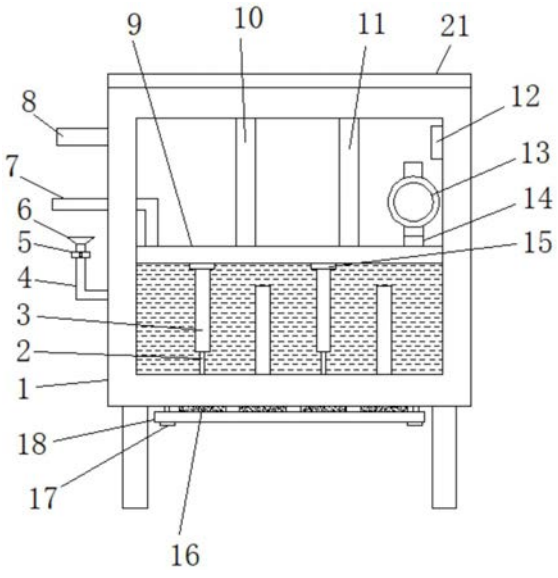
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种带除尘功能的环保型废气治理装置

(57)摘要

本实用新型涉及废气治理技术领域，公开了一种带除尘功能的环保型废气治理装置，包括箱体，所述箱体的内腔左右两侧之间固定连接有隔板，所述隔板的顶部设置有第一活性炭板和第二活性炭板，所述箱体的底部开设有四个相同的通孔，四个所述通孔内均插接有密封盖。本实用新型通过进气管将废气通入到消毒水内，从而消毒水不仅能够对废气的灰尘进行吸附，同时消毒水能够对废气进行消毒，并且挡板能够阻挡增加废气在消毒水内移动的路程，然后气体通过第一活性炭板和第二活性炭板进行过滤，进一步的提高对废气处理的效果，并且拧动螺栓将支撑板拆卸，然后将挡板从通孔处拿出，进一步方便对挡板进行更换和清洗，较为实用，适合广泛推广和使用。



CN 216440323 U

1.一种带除尘功能的环保型废气治理装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的内腔左右两侧之间固定连接有隔板(9),所述隔板(9)的顶部设置有第一活性炭板(11)和第二活性炭板(10),所述箱体(1)的底部开设有四个相同的通孔(20),四个所述通孔(20)内均插接有密封盖(16),四个所述密封盖(16)上均固定连接有连接杆(2),四个所述连接杆(2)上均固定连接有挡板(3),四个所述挡板(3)交替设置,四个所述密封盖(16)的底部之间设置有支撑板(18),所述支撑板(18)上贯穿有螺栓(17),所述箱体(1)的底部左右两侧均开设有螺纹孔(19),所述螺栓(17)与螺纹孔(19)螺旋连接,所述隔板(9)下侧的箱体(1)内装有消毒水,所述隔板(9)的顶部右侧固定连通有第一出气管(14),所述箱体(1)的左端上侧开设有第二出气管(8),所述隔板(9)的顶部左侧固定连通有进气管(7),所述进气管(7)贯穿于箱体(1)置于箱体(1)的外侧,所述箱体(1)的顶部设置有箱盖(21)。

2.根据权利要求1所述的一种带除尘功能的环保型废气治理装置,其特征在于:所述第一出气管(14)上固定连通有球形管(13)。

3.根据权利要求1所述的一种带除尘功能的环保型废气治理装置,其特征在于:所述箱体(1)的左端下侧固定连接有加注管(4),所述加注管(4)的高度高于隔板(9)的高度,所述加注管(4)的外侧固定连接有漏斗(6),所述加注管(4)上安装有控制阀门(5)。

4.根据权利要求1所述的一种带除尘功能的环保型废气治理装置,其特征在于:所述箱体(1)的内腔左端上侧固定安装有鼓风机(12)。

5.根据权利要求1所述的一种带除尘功能的环保型废气治理装置,其特征在于:所述挡板(3)的顶部固定连接有密封垫(15)。

一种带除尘功能的环保型废气治理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及废气治理技术领域，具体为一种带除尘功能的环保型废气治理装置。

背景技术

[0002] 随着社会的发展，环境日益遭到破坏，造成环境污染的主要原因是大气污染和水污染，大气污染首推废气污染，大气污染物由人为源或者天然源进入大气，参与大气的循环过程，经过一定的滞留时间之后，又通过大气中的化学反应、生物活动和物理沉降从大气中去除，如果输出的速率小于输入的速率，就会在大气中相对集聚，造成大气中某种物质的浓度升高，当浓度升高到一定程度时，就会直接或间接地对人、生物或材料等造成急性、慢性危害，大气就被污染了。

[0003] 在实现本实用新型的过程中，发明人发现现有技术中至少存在如下问题没有得到解决：现有的废气治理装置只能够简单的除尘消毒处理，不能对废气进行循环处理，造成处理的效果，容易造成废气中残留的有毒气体直接排至外界造成空气的污染，不够满足使用需求，因此，我们提出一种带除尘功能的环保型废气治理装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种带除尘功能的环保型废气治理装置，解决了背景技术中所提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种带除尘功能的环保型废气治理装置，包括箱体，所述箱体的内腔左右两侧之间固定连接有隔板，所述隔板的顶部设置有第一活性炭板和第二活性炭板，所述箱体的底部开设有四个相同的通孔，四个所述通孔内均插接有密封盖，四个所述密封盖上均固定连接有连接杆，四个所述连接杆上均固定连接有挡板，四个所述挡板交替设置，四个所述密封盖的底部之间设置有支撑板，所述支撑板上贯穿有螺栓，所述箱体的底部左右两侧均开设有螺纹孔，所述螺栓与螺纹孔螺旋连接，所述隔板下侧的箱体内装有消毒水，所述隔板的顶部右侧固定连通有第一出气管，所述箱体的左端上侧开设有第二出气管，所述隔板的顶部左侧固定连通有进气管，所述进气管贯穿于箱体置于箱体的外侧，所述箱体的顶部设置有箱盖。

[0006] 作为本实用新型的一种优选实施方式，所述第一出气管上固定连通有球形管。

[0007] 作为本实用新型的一种优选实施方式，所述箱体的左端下侧固定连接有加注管，所述加注管的高度高于隔板的高度，所述加注管的外侧固定连接有漏斗，所述加注管上安装有控制阀门。

[0008] 作为本实用新型的一种优选实施方式，所述箱体的内腔左端上侧固定安装有鼓风机。

[0009] 作为本实用新型的一种优选实施方式，所述挡板的顶部固定连接有密封垫。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0011] 本实用新型一种带除尘功能的环保型废气治理装置，通过挡板、第一活性炭板、第二活性炭板、第一出气管、第二出气管、通孔、进气管、密封盖、支撑板、螺栓和螺纹孔的设置，通过进气管将废气通入到消毒水内，从而消毒水不仅能够对废气的灰尘进行吸附，同时消毒水能够对废气进行消毒，并且挡板能够阻挡增加废气在消毒水内移动的路程，然后气体通过第一活性炭板和第二活性炭板进行过滤，进一步的提高对废气处理的效果，并且拧动螺栓将支撑板拆卸，然后将挡板从通孔处拿出，进一步方便对挡板进行更换和清洗。

附图说明

[0012] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述，本实用新型的其它特征、目的和优点将会变得更明显：

[0013] 图1为本实用新型一种带除尘功能的环保型废气治理装置的主视图；

[0014] 图2为本实用新型一种带除尘功能的环保型废气治理装置的箱体底部主视图。

[0015] 图中：1、箱体；2、连接杆；3、挡板；4、加注管；5、控制阀门；6、漏斗；7、进气管；8、第二出气管；9、隔板；10、第二活性炭板；11、第一活性炭板；12、鼓风机；13、球形管；14、第一出气管；15、密封垫；16、密封盖；17、螺栓；18、支撑板；19、螺纹孔；20、通孔；21、箱盖。

具体实施方式

[0016] 请参阅图1-2，本实用新型提供一种技术方案：一种带除尘功能的环保型废气治理装置，包括箱体1，所述箱体1的内腔左右两侧之间固定连接有隔板9，所述隔板9的顶部设置有第一活性炭板11和第二活性炭板10，所述箱体1的底部开设有四个相同的通孔20，四个所述通孔20内均插接有密封盖16，四个所述密封盖16上均固定连接有连接杆2，四个所述连接杆2上均固定连接有挡板3，四个所述挡板3交替设置，四个所述密封盖16的底部之间设置有支撑板18，所述支撑板18上贯穿有螺栓17，所述箱体1的底部左右两侧均开设有螺纹孔19，所述螺栓17与螺纹孔19螺旋连接，所述隔板9下侧的箱体1内装有消毒水，所述隔板9的顶部右侧固定连通有第一出气管14，所述箱体1的左端上侧开设有第二出气管8，所述隔板9的顶部左侧固定连通有进气管7，所述进气管7贯穿于箱体1置于箱体1的外侧，所述箱体1的顶部设置有箱盖21，通过挡板3、第一活性炭板11、第二活性炭板10、第一出气管14、第二出气管8、通孔20、进气管7、密封盖16、支撑板18、螺栓17和螺纹孔19的设置，通过进气管7将废气通入到消毒水内，从而消毒水不仅能够对废气的灰尘进行吸附，同时消毒水能够对废气进行消毒，并且挡板3能够阻挡增加废气在消毒水内移动的路程，然后气体通过第一活性炭板11和第二活性炭板10进行过滤，进一步的提高对废气处理的效果，并且拧动螺栓17将支撑板18拆卸，然后将挡板3从通孔20处拿出，进一步方便对挡板3进行更换和清洗。

[0017] 本实施例中(请参阅图1)，所述第一出气管14上固定连通有球形管13，通过球形管13能够避免气体携带消毒水排入到箱体1的上侧。

[0018] 本实施例中(请参阅图1)，所述箱体1的左端下侧固定连接有加注管4，所述加注管4的高度高于隔板9的高度，所述加注管4的外侧固定连接有漏斗6，所述加注管4上安装有控制阀门5，通过漏斗6方便将消毒水加入到箱体1内，同时加注管4高于隔板9能够将隔板9下侧的箱体1加满消毒水。

[0019] 本实施例中(请参阅图1)，所述箱体1的内腔左端上侧固定安装有鼓风机12，通过

鼓风机12增加球形管13上端气体流动的速度，从而有利于气体从球形管13内排出，并且有利于气体从第二出气管8排出。

[0020] 本实施例中(请参阅图1)，所述挡板3的顶部固定连接有密封垫15，通过密封垫15增加挡板3与隔板9连接的密封性。

[0021] 需要说明的是，本实用新型为一种带除尘功能的环保型废气治理装置，包括箱体1、连接杆2、挡板3、加注管4、控制阀门5、漏斗6、进气管7、第二出气管8、隔板9、第二活性炭板10、第一活性炭板11、鼓风机12、球形管13、第一出气管14、密封垫15、密封盖16、螺栓17、支撑板18、螺纹孔19、通孔20、箱盖21，部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件，其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知，工作时，首先，打开控制阀门5通过漏斗6方便将消毒水加入到箱体1内，同时加注管4高于隔板9能够将隔板9下侧的箱体1加满消毒水，然后通过进气管7将废气通入到消毒水内，从而消毒水不仅能够对废气的灰尘进行吸附，同时消毒水能够对废气进行消毒，并且挡板3能够阻挡增加废气在消毒水内移动的路程，然后气体通过第一活性炭板11和第二活性炭板10进行过滤，进一步的提高对废气处理的效果，并且拧动螺栓17将支撑板18拆卸，然后将挡板3从通孔20处拿出，进一步方便对挡板3进行更换和清洗，并且通过启动鼓风机12增加球形管13上端气体流动的速度，从而有利于气体从球形管13内排出，并且有利于气体从第二出气管8排出。

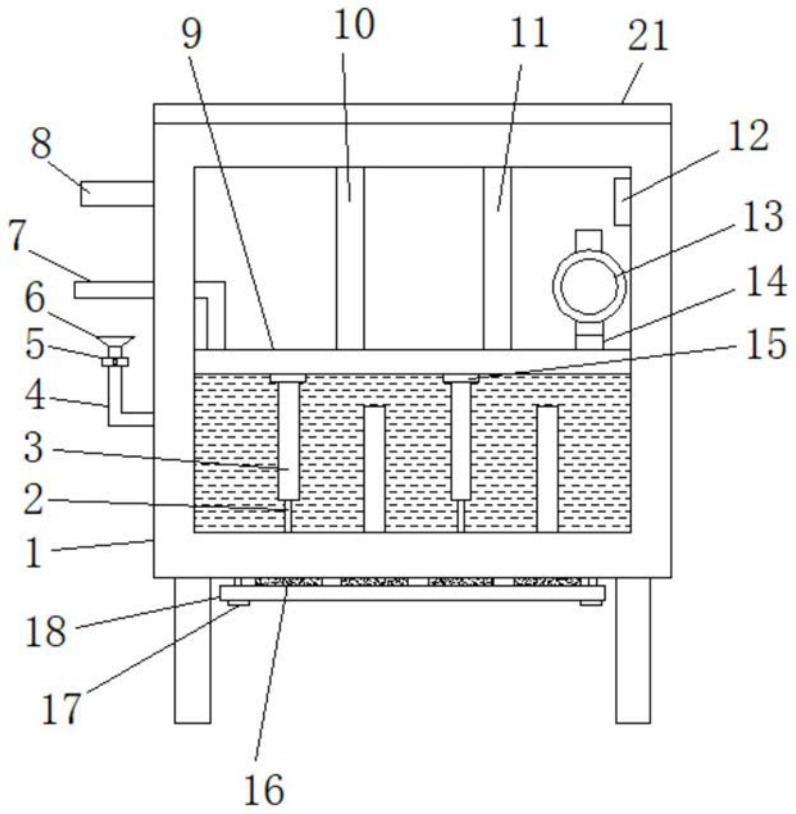


图1

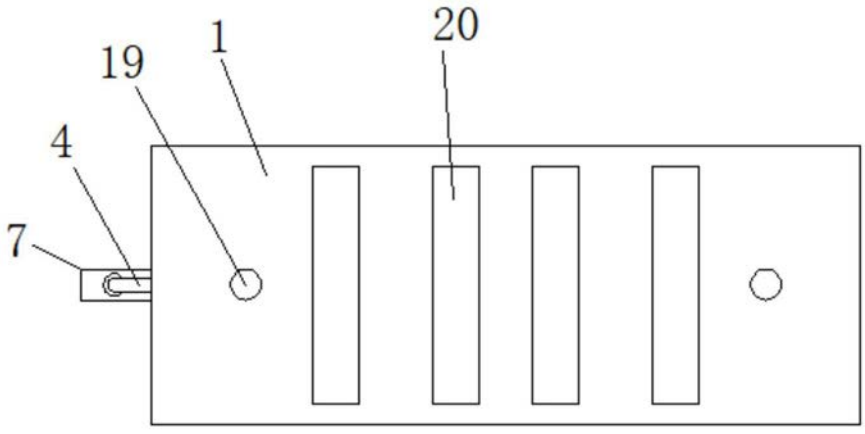


图2