



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209076331 U

(45)授权公告日 2019.07.09

(21)申请号 201821653055.2

(22)申请日 2018.10.12

(73)专利权人 江西润众塑料制品有限公司

地址 342500 江西省赣州市瑞金市经济技术
开发区金鑫二路东侧

(72)发明人 吴佳辰 吴佳亮 吴福州

(51)Int.Cl.

B01D 50/00(2006.01)

B01D 53/75(2006.01)

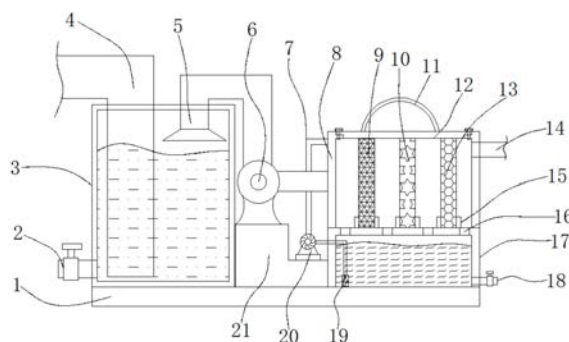
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种塑料加工废气治理设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种塑料加工废气治理设备,包括底座,所述底座的顶部通过螺栓连接有储水箱,所述储水箱的顶部开设有第一通孔,且第一通孔内部通过卡套连接有进气管,进气管的底部位于储水箱的底部,所述储水箱的一侧焊接有第一出液管,所述底座的顶部通过螺栓连接有垫块。本实用新型中,通过设置有储水箱、过滤箱体、碱性过滤层、催化层和活性炭过滤层,将塑料生产产生的废气通过进气管通入储水箱内,可过滤废气中的粉尘固体杂质,抽气泵通过吸气管将储水箱内的废气吸收,通过输气管输送至过滤箱体中,通过碱性过滤层、催化层和活性炭过滤层进行充分吸收过滤,从而净化废气,保证排出废气的质量,减少环境污染,使用安全可靠。



1. 一种塑料加工废气治理设备,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)的顶部通过螺栓连接有储水箱(3),所述储水箱(3)的顶部开设有第一通孔,且第一通孔内部通过卡套连接有进气管(4),进气管(4)的底部位于储水箱(3)的底部,所述储水箱(3)的一侧焊接有第一出液管(2),所述底座(1)的顶部通过螺栓连接有垫块(21),且垫块(21)的顶部一侧通过螺栓连接有抽气泵(6),所述垫块(21)的顶部另一侧通过螺栓连接有抽液泵(20),所述储水箱(3)的顶部焊接有吸气管(5),且吸气管(5)与抽气泵(6)通过卡套连接,所述底座(1)的顶部一侧通过螺栓连接有碱液储存箱(17),且碱液储存箱(17)的内部放置有过滤网筒(19),所述过滤网筒(19)与抽液泵(20)通过管道连接,所述碱液储存箱(17)的顶部通过螺栓连接有过滤箱体(8),且过滤箱体(8)的顶部开设有矩形槽口,且矩形槽口的两侧均通过螺栓连接有盖板(12),所述盖板(12)的底部通过螺栓连接有等距离依次分布的碱性过滤层(9)、催化层(10)和活性炭过滤层(13),所述抽气泵(6)的一侧通过卡套连接有输气管(23),且输气管(23)与过滤箱体(8)通过卡套连接。

2. 根据权利要求1所述的一种塑料加工废气治理设备,其特征在于,所述碱液储存箱(17)的一侧底部焊接有第二出液管(18),且第一出液管(2)和第二出液管(18)的一侧均通过螺纹连接有出液阀门。

3. 根据权利要求1所述的一种塑料加工废气治理设备,其特征在于,所述盖板(12)的顶部通过螺栓连接有提拉把手(11)。

4. 根据权利要求1所述的一种塑料加工废气治理设备,其特征在于,所述碱液储存箱(17)的顶部通过螺栓连接有三个等距离分布的固定卡槽(15),且碱性过滤层(9)、催化层(10)和活性炭过滤层(13)的底部均插接在固定卡槽(15)的内部。

5. 根据权利要求1所述的一种塑料加工废气治理设备,其特征在于,所述碱液储存箱(17)的顶部开设有四个等距离分布的漏水孔(16)。

6. 根据权利要求1所述的一种塑料加工废气治理设备,其特征在于,所述抽液泵(20)的顶部通过卡套连接有输液管(7),且输液管(7)的一侧通过螺纹连接有三个等距离分布的喷淋头(22),喷淋头(22)位于过滤箱体(8)的内部。

7. 根据权利要求1所述的一种塑料加工废气治理设备,其特征在于,所述过滤箱体(8)的一侧顶部开设有第二通孔,且第二通孔内部焊接有出气管(14)。

一种塑料加工废气治理设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及塑料加工技术领域,尤其涉及一种塑料加工废气治理设备。

背景技术

[0002] 现在塑料制品应用较广,日常生活、服装工业、建筑材料等都离不开塑料制品。然而过度的使用塑料制品也带来了环境隐患,不仅仅在塑料制品生产过程中会产生废气,对于废弃塑料的处理也是一大难题。

[0003] 目前常见的塑料生产处理过程中。无论是熔融再生、热裂解、能量回收或是焚烧,这些方法都离不开高温处理,均会产生大量的有毒有害气体和烟尘,这些有害物质若直接排放到大气中,会造成严重的二次污染,但是传统的废气过滤装置的过滤网在长时间过滤后,容易造成过滤网的堵塞,过滤网更换非常不便。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种塑料加工废气治理设备。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种塑料加工废气治理设备,包括底座,所述底座的顶部通过螺栓连接有储水箱,所述储水箱的顶部开设有第一通孔,且第一通孔内部通过卡套连接有进气管,进气管的底部位于储水箱的底部,所述储水箱的一侧焊接有第一出液管,所述底座的顶部通过螺栓连接有垫块,且垫块的顶部一侧通过螺栓连接有抽气泵,所述垫块的顶部另一侧通过螺栓连接有抽液泵,所述储水箱的顶部焊接有吸气管,且吸气管与抽气泵通过卡套连接,所述底座的顶部一侧通过螺栓连接有碱液储存箱,且碱液储存箱的内部放置有过滤网筒,所述过滤网筒与抽液泵通过管道连接,所述碱液储存箱的顶部通过螺栓连接有过滤箱体,且过滤箱体的顶部开设有矩形槽口,且矩形槽口的两侧均通过螺栓连接有盖板,所述盖板的底部通过螺栓连接有等距离依次分布的碱性过滤层、催化层和活性炭过滤层,所述抽气泵的一侧通过卡套连接有输气管,且输气管与过滤箱体通过卡套连接。

[0007] 优选的,所述碱液储存箱的一侧底部焊接有第二出液管,且第一出液管和第二出液管的一侧均通过螺纹连接有出液阀门。

[0008] 优选的,所述盖板的顶部通过螺栓连接有提拉把手。

[0009] 优选的,所述碱液储存箱的顶部通过螺栓连接有三个等距离分布的固定卡槽,且碱性过滤层、催化层和活性炭过滤层的底部均插接在固定卡槽的内部。

[0010] 优选的,所述碱液储存箱的顶部开设有四个等距离分布的漏水孔。

[0011] 优选的,所述抽液泵的顶部通过卡套连接有输液管,且输液管的一侧通过螺纹连接有三个等距离分布的喷淋头,喷淋头位于过滤箱体的内部。

[0012] 优选的,所述过滤箱体的一侧顶部开设有第二通孔,且第二通孔内部焊接有出气管。

[0013] 本实用新型的有益效果为：

[0014] 1、本实用新型提出的塑料加工废气治理设备，通过设置有进气管、储水箱、抽气泵、过滤箱体、碱性过滤层、催化层和活性炭过滤层，将塑料生产产生的废气通过进气管通入储水箱内，可过滤废气中的粉尘固体杂质，抽气泵通过吸气管将储水箱内的废气吸收，通过输气管输送至过滤箱体中，通过碱性过滤层、催化层和活性炭过滤层进行充分吸收过滤，从而净化废气，保证排出废气的质量，减少环境污染，使用安全可靠。

[0015] 2、本实用新型提出的塑料加工废气治理设备，通过设置有过滤网筒、碱液储存箱、抽液泵、输液管、喷淋头、漏水口，抽液泵将碱液储存箱内经过过滤网筒过滤后的碱性溶液压入输液管中，通过输液管一侧安装的喷淋头对过滤箱体内进行喷淋，提高了过滤效果，同时碱溶液可通过漏水口漏入碱液储存箱，可循环利用，节省资源。

[0016] 3、本实用新型提出的塑料加工废气治理设备，通过设置有盖板、过滤箱体、固定卡槽、提拉把手，在长时间使用时，通过将提拉把手将盖板取出，可快速对过滤层进行清洗更换，安装时将过滤层卡接在固定卡槽内，可提高密封性。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的一种塑料加工废气治理设备的主视结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型提出的一种塑料加工废气治理设备的过滤箱体俯视结构示意图；

[0019] 图3为本实用新型提出的一种塑料加工废气治理设备的盖板结构示意图。

[0020] 图中：1底座、2第一出液管、3储水箱、4进气管、5吸气管、6抽气泵、7输液管、8过滤箱体、9碱性过滤层、10催化层、11提拉把手、12盖板、13活性炭过滤层、14出气管、15固定卡槽、16漏水孔、17碱液储存箱、18第二出液管、19过滤网筒、20抽液泵、21垫块、22喷淋头、23输气管。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 参照图1-3，一种塑料加工废气治理设备，包括底座1，底座1的顶部通过螺栓连接有储水箱3，储水箱3的顶部开设有第一通孔，且第一通孔内部通过卡套连接有进气管4，进气管4的底部位于储水箱3的底部，储水箱3的一侧焊接有第一出液管2，底座1的顶部通过螺栓连接有垫块21，且垫块21的顶部一侧通过螺栓连接有抽气泵6，垫块21的顶部另一侧通过螺栓连接有抽液泵20，储水箱3的顶部焊接有吸气管5，且吸气管5与抽气泵6通过卡套连接，底座1的顶部一侧通过螺栓连接有碱液储存箱17，且碱液储存箱17的内部放置有过滤网筒19，过滤网筒19与抽液泵20通过管道连接，碱液储存箱17的顶部通过螺栓连接有过滤箱体8，且过滤箱体8的顶部开设有矩形槽口，且矩形槽口的两侧均通过螺栓连接有盖板12，盖板12的底部通过螺栓连接有等距离依次分布的碱性过滤层9、催化层10和活性炭过滤层13，抽气泵6的一侧通过卡套连接有输气管23，且输气管23与过滤箱体8通过卡套连接。

[0023] 本实用新型中，碱液储存箱17的一侧底部焊接有第二出液管18，且第一出液管2和

第二出液管18的一侧均通过螺纹连接有出液阀门,盖板12的顶部通过螺栓连接有提拉把手11,碱液储存箱17的顶部通过螺栓连接有三个等距离分布的固定卡槽15,且碱性过滤层9、催化层10和活性炭过滤层13的底部均插接在固定卡槽15的内部,碱液储存箱17的顶部开设有四个等距离分布的漏水孔16,抽液泵20的顶部通过卡套连接有输液管7,且输液管7的一侧通过螺纹连接有三个等距离分布的喷淋头22,喷淋头22位于过滤箱体8的内部,过滤箱体8的一侧顶部开设有第二通孔,且第二通孔内部焊接有出气管14。

[0024] 工作原理:将塑料生产产生的废气通过进气管4通入储水箱3内,可过滤废气中的粉尘固体杂质,抽气泵6通过吸气管5将储水箱3内的废气吸收,通过输气管23输送至过滤箱体8中,通过碱性过滤层9、催化层10和活性炭过滤层13进行充分吸收过滤,从而净化废气,保证排出废气的质量,减少环境污染,抽液泵20将碱液储存箱17内经过过滤网筒19过滤后的碱性溶液压入输液管7中,通过输液管7一侧安装的喷淋头22对过滤箱体8内进行喷淋,提高了过滤效果,同时碱溶液可通过漏水口16漏入碱液储存箱17,可循环利用,在长时间使用时,通过将提拉把手11将盖板12取出,可快速对过滤层进行清洗更换,安装时将过滤层卡接在固定卡槽15内,可提高密封性。

[0025] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

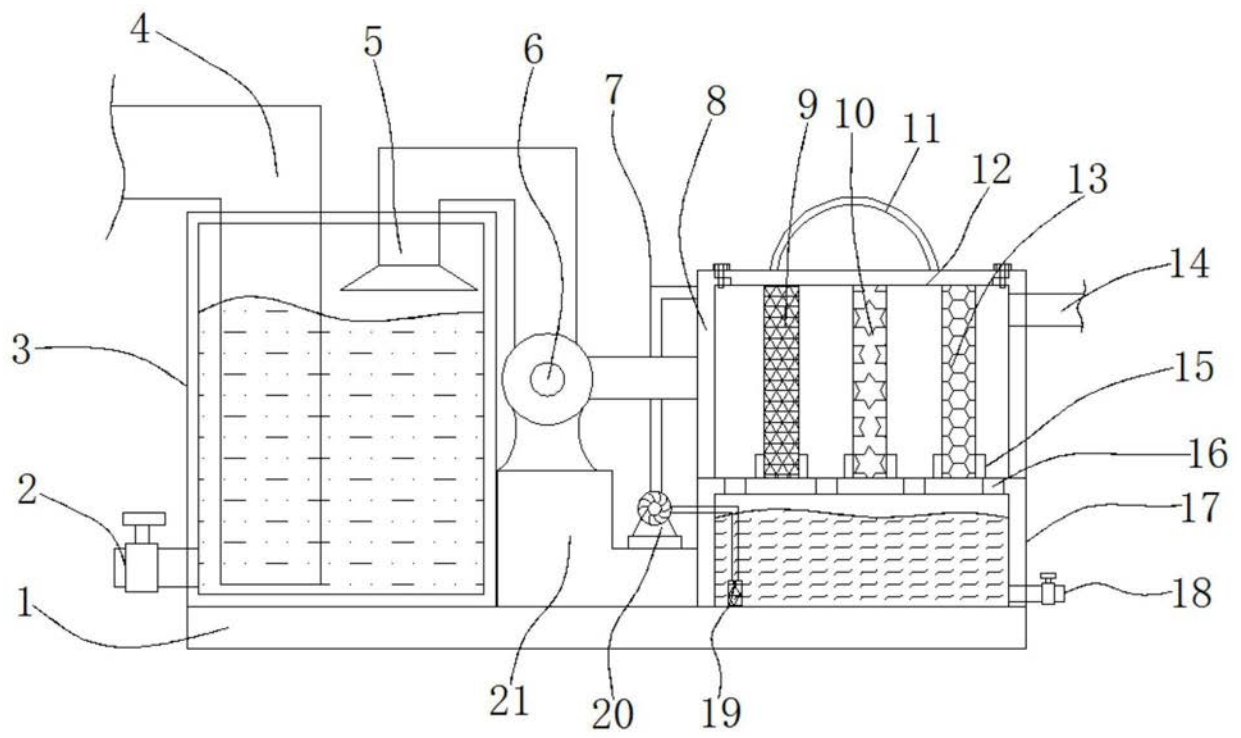


图1

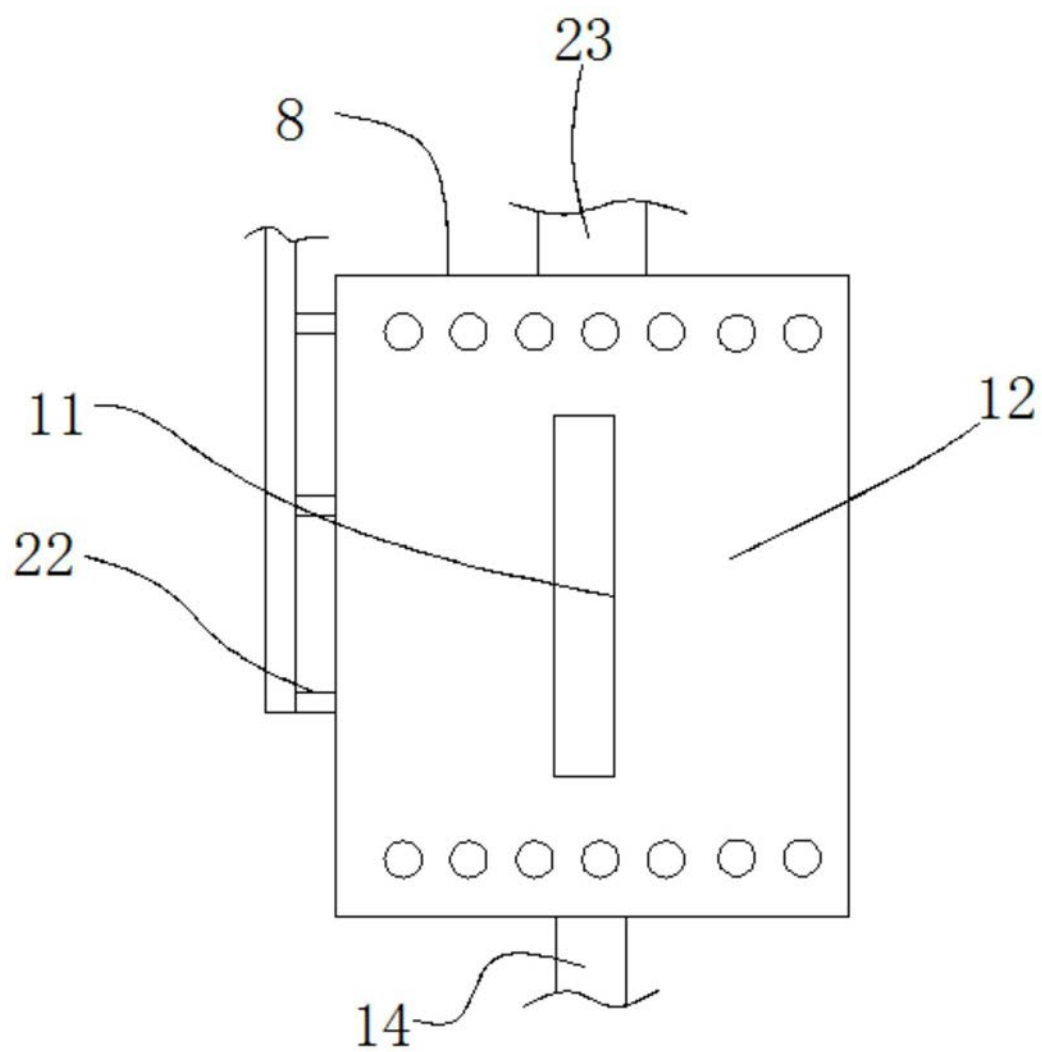


图2

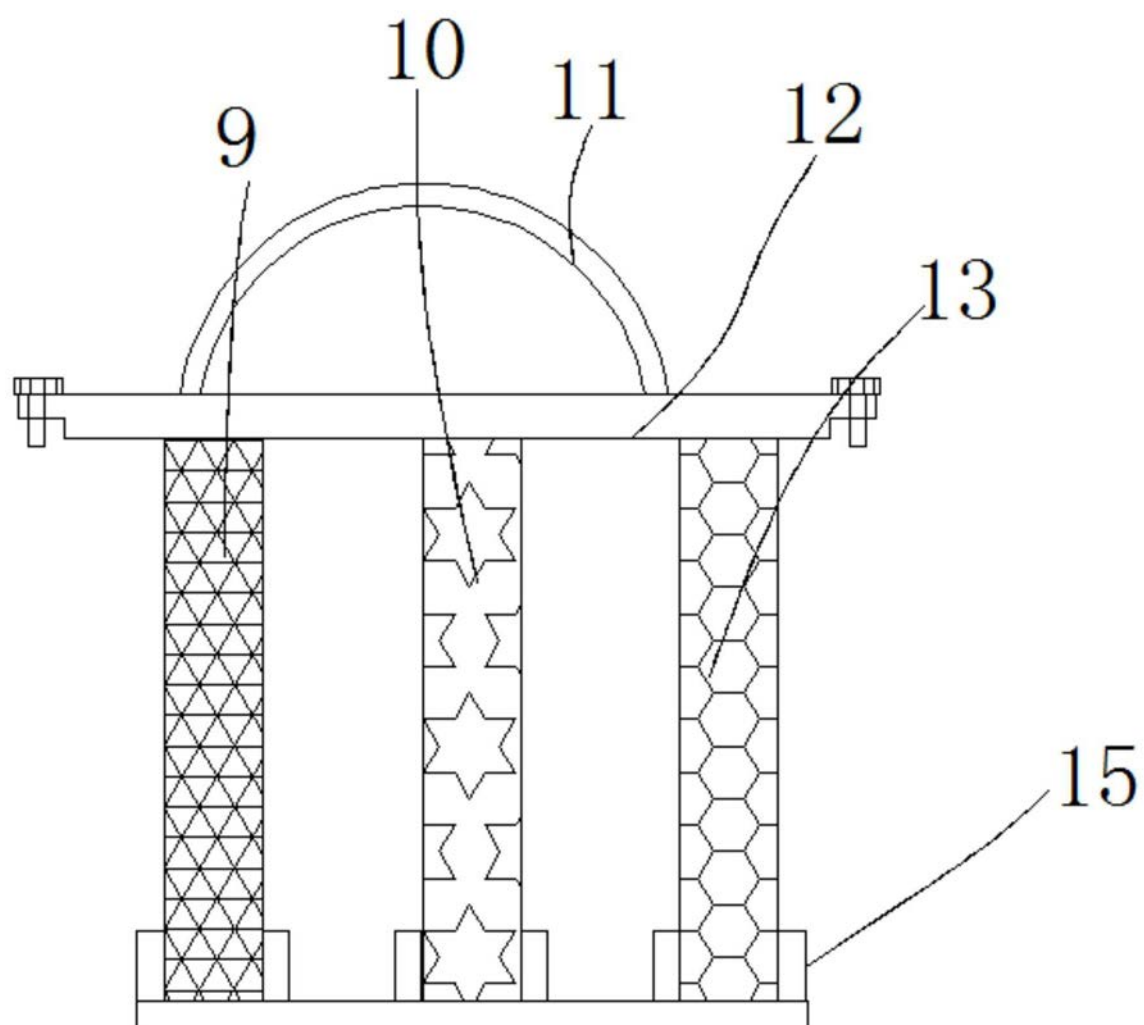


图3