



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208302410 U

(45)授权公告日 2019.01.01

(21)申请号 201820588535.9

(22)申请日 2018.04.24

(73)专利权人 绍兴精功环境科技有限公司

地址 312030 浙江省绍兴市柯桥区创意路
199号B幢5楼5028-01号

(72)发明人 朱国强 韩雪刚 童方强

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务
所(普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51)Int.Cl.

B01D 46/12(2006.01)

B01D 53/04(2006.01)

B01D 53/18(2006.01)

F23G 7/07(2006.01)

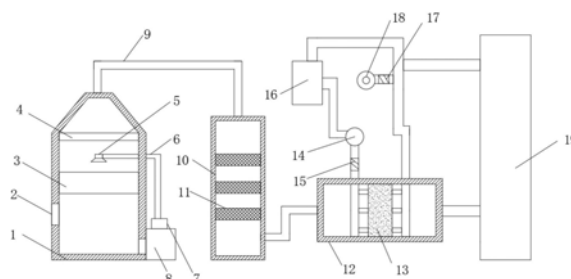
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种VOCs废气处理设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种VOCs废气处理设备,包括洗涤塔、气管、干式过滤箱、吸附箱和排气管,洗涤塔的一侧开设有进气口,洗涤塔内固定有填料层,填料层的上方设有喷水头,洗涤塔内顶部固定有除雾层,洗涤塔顶端固定有气管,洗涤塔与干式过滤箱通过气管连通,干式过滤箱内固定有干式过滤板,干式过滤箱的一侧通过气管连通吸附箱,吸附箱内固定有活性炭吸附板,活性炭吸附板的两侧对称设有气管,吸附箱外侧设有催化再生装置,催化再生装置一侧通过气管连通吸附箱,且催化再生装置与吸附箱间的气管上连接有脱附风机,催化再生装置另一侧通过气管连通吸附箱,吸附箱输出端通过气管连接排气管,此种VOCs废气处理设备,对废气污染处理效率高。



1. 一种VOCs废气处理设备,包括洗涤塔(1)、气管(9)、干式过滤箱(10)、吸附箱(12)和排气管(19),其特征在于:所述洗涤塔(1)的一侧开设有进气口(2),所述洗涤塔(1)内固定有填料层(3),所述填料层(3)的上方设有喷水头(5),所述洗涤塔(1)内顶部固定有除雾层(4),所述洗涤塔(1)顶端固定有气管(9),所述洗涤塔(1)与干式过滤箱(10)通过气管(9)连通,所述干式过滤箱(10)内固定有干式过滤板(11),所述干式过滤箱(10)的一侧通过气管(9)连通吸附箱(12),所述吸附箱(12)内固定有活性炭吸附板(13),所述活性炭吸附板(13)的两侧对称设有气管(9),所述吸附箱(12)外侧设有催化再生装置(16),所述催化再生装置(16)一侧通过气管(9)连通吸附箱(12),且催化再生装置(16)与吸附箱(12)间的气管(9)上连接有脱附风机(14),所述催化再生装置(16)另一侧通过气管(9)连通吸附箱(12),所述吸附箱(12)输出端通过气管(9)连接排气管(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种VOCs废气处理设备,其特征在于:所述洗涤塔(1)一侧底部设有储水箱(8),所述储水箱(8)顶部固定有水泵(7),所述水泵(7)固定连接水管(6),所述水管(6)固定连接喷水头(5)。

3. 根据权利要求1所述的一种VOCs废气处理设备,其特征在于:所述干式过滤板(11)设有多个。

4. 根据权利要求1所述的一种VOCs废气处理设备,其特征在于:所述脱附风机(14)与吸附箱(12)连接的气管(9)上设有阻火阀(15),所述催化再生装置(16)与吸附箱(12)之间连接的另一处气管(9)上设有补冷风机(18),所述补冷风机(18)与气管(9)之间设有补冷风机控制阀(17)。

5. 根据权利要求1所述的一种VOCs废气处理设备,其特征在于:所述排气管(19)高15m。

一种VOCs废气处理设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及VOCs废气处理技术领域,具体为一种VOCs废气处理设备。

背景技术

[0002] 在我国,VOCs挥发性有机物,是指常温下饱和蒸汽压大于133.32Pa、常压下沸点在50~260℃以下的有机化合物,或在常温常压下任何能挥发的有机固体或液体。现有的除VOCs废气设备,处理效率低,为此,我们提出一种VOCs废气处理设备。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种VOCs废气处理设备,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种VOCs废气处理设备,包括洗涤塔、气管、干式过滤箱、吸附箱和排气管,所述洗涤塔的一侧开设有进气口,所述洗涤塔内固定有填料层,所述填料层的上方设有喷水头,所述洗涤塔内顶部固定有除雾层,所述洗涤塔顶端固定有气管,所述洗涤塔与干式过滤箱通过气管连通,所述干式过滤箱内固定有干式过滤板,所述干式过滤箱的一侧通过气管连通吸附箱,所述吸附箱内固定有活性炭吸附板,所述活性炭吸附板的两侧对称设有气管,所述吸附箱外侧设有催化再生装置,所述催化再生装置一侧通过气管连通吸附箱,且催化再生装置与吸附箱间的气管上连接有脱附风机,所述催化再生装置另一侧通过气管连通吸附箱,所述吸附箱输出端通过气管连接排气管。

[0005] 优选的,所述洗涤塔一侧底部设有储水箱,所述储水箱顶部固定有水泵,所述水泵固定连接水管,所述水管固定连接喷水头。

[0006] 优选的,所述干式过滤板设有多组。

[0007] 优选的,所述脱附风机与吸附箱连接的气管上设有阻火阀,所述催化再生装置与吸附箱之间连接的另一处气管上设有补冷风机,所述补冷风机与气管之间设有补冷风机控制阀。

[0008] 优选的,所述排气管高15m。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0010] 1、本实用新型含VOCs废气依次经过洗涤塔、干式过滤箱、吸附箱和催化再生装置,吸附脱附、催化燃烧的处理,最后通过15m高的排气管达标排放,该VOCs废气处理设备对废气污染处理效率高。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型整体结构示意图。

[0012] 图中:1-洗涤塔;2-进气口;3-填料层;4-除雾层;5-喷水头;6-水管;7-水泵;8-储水箱;9-气管;10-干式过滤箱;11-干式过滤板;12-吸附箱;13-活性炭吸附板;14-脱附风

机;15-阻火阀;16-催化再生装置;17-补冷风机控制阀;18-补冷风机;19-排气管。

具体实施方式

[0013] 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。

[0014] 请参阅图1,本实用新型提供一种技术方案:一种VOCs废气处理设备,包括洗涤塔1、气管9、干式过滤箱10、吸附箱12和排气管19,所述洗涤塔1的一侧开设有进气口2,所述洗涤塔1内固定有填料层3,所述填料层3的上方设有喷水头5,所述洗涤塔1内顶部固定有除雾层4,所述洗涤塔1顶端固定有气管9,所述洗涤塔1与干式过滤箱10通过气管9连通,所述干式过滤箱10内固定有干式过滤板11,所述干式过滤箱10的一侧通过气管9连通吸附箱12,所述吸附箱12内固定有活性炭吸附板13,所述活性炭吸附板13的两侧对称设有气管9,所述吸附箱12外侧设有催化再生装置16,所述催化再生装置16一侧通过气管9连通吸附箱12,且催化再生装置16与吸附箱12间的气管9上连接有脱附风机14,所述催化再生装置16另一侧通过气管9连通吸附箱12,所述吸附箱12输出端通过气管9连接排气管19。

[0015] 所述洗涤塔1一侧底部设有储水箱8,所述储水箱8顶部固定有水泵7,所述水泵7固定连接水管6,所述水管6固定连接喷水头5。

[0016] 所述干式过滤板11设有多组。

[0017] 所述脱附风机14与吸附箱12连接的气管9上设有阻火阀15,所述催化再生装置16与吸附箱12之间连接的另一处气管9上设有补冷风机18,所述补冷风机18与气管9之间设有补冷风机控制阀17。

[0018] 所述排气管19高15m。

[0019] 工作原理:含VOCs废气依次经过洗涤塔1、干式过滤箱10、吸附箱12和催化再生装置16,吸附脱附、催化燃烧的处理,最后通过15m高的排气管19达标排放,该VOCs废气处理设备对废气污染处理效率高。

[0020] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0021] 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。

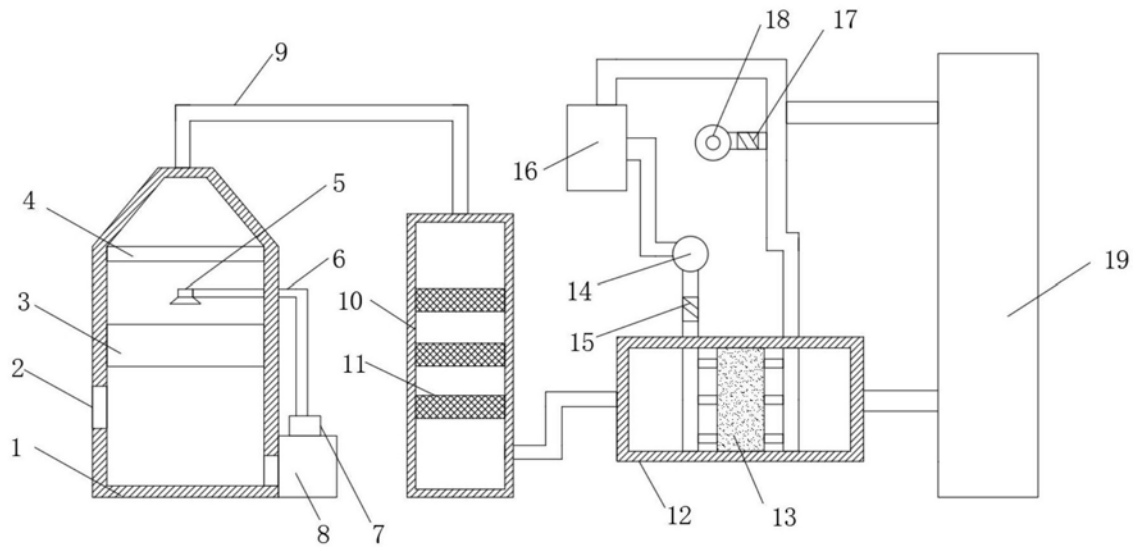


图1