(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 208553643 U
(45)授权公告日 2019.03.01

(21)申请号 201820902727.2

(22)申请日 2018.06.12

(73)专利权人 无锡艾睿博环保科技有限公司
地址 214000 江苏省无锡市惠山区阳山镇丁庄工业园

(72)发明人 刘鑫 周栋梁 王志贤

(51)Int.Cl.
B01D 53/18(2006.01)
B01D 47/14(2006.01)

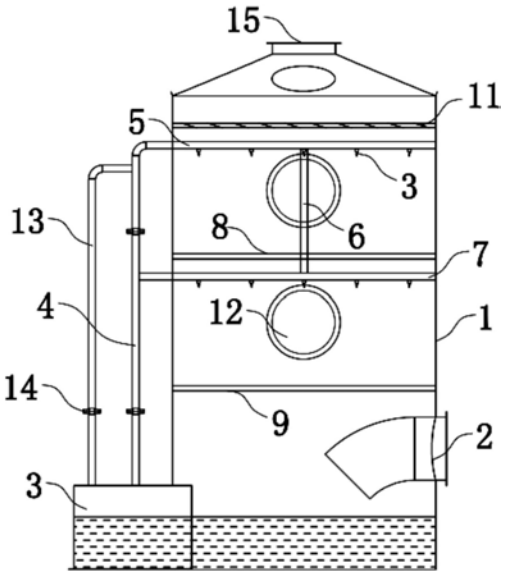
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种自清式洗涤塔循环喷淋系统

(57)摘要

本实用新型公开了一种自清式洗涤塔循环喷淋系统，包括洗涤塔本体，所述洗涤塔本体右侧底部设有废气进口，所述洗涤塔本体左侧设有循环水箱，所述循环水箱与洗涤塔本体的左侧底部连通，所述循环水箱上端连接有循环水管，所述循环水管上连接有第一喷淋排管和第二喷淋排管，所述第一喷淋排管和第二喷淋排管均伸入洗涤塔本体内腔，所述第一喷淋排管位于第二喷淋排管的上端，所述循环水箱上端连接有反洗水管，通过反洗水管的设置，可将清洗液通过反洗水管引入循环水管，从循环水管再流回循环水箱，形成对循环水管进行反冲洗的效果，解决了常规的洗涤塔循环水管路长时间运行易堵塞的问题，免于清洗、维护，保证了洗涤塔的处理效果。



CN 208553643 U

1.一种自清式洗涤塔循环喷淋系统，包括洗涤塔本体(1)，其特征在于：所述洗涤塔本体(1)右侧底部设有废气进口(2)，所述洗涤塔本体(1)左侧设有循环水箱(3)，所述循环水箱(3)与洗涤塔本体(1)的左侧底部连通，所述循环水箱(3)上端连接有循环水管(4)，所述循环水管(4)上连接有第一喷淋排管(5)和第二喷淋排管(7)，所述第一喷淋排管(5)和第二喷淋排管(7)均伸入洗涤塔本体(1)内腔，所述第一喷淋排管(5)位于第二喷淋排管(7)的上端，所述循环水箱(3)上端连接有反洗水管(13)，所述反洗水管(13)的一端连接于循环水管(4)的左上端，所述洗涤塔本体(1)顶部设有洁净废气出口(15)。

2.根据权利要求1所述的一种自清式洗涤塔循环喷淋系统，其特征在于：所述第一喷淋排管(5)和第二喷淋排管(7)的下端分别设有第一填料层(8)和第二填料层(9)。

3.根据权利要求1所述的一种自清式洗涤塔循环喷淋系统，其特征在于：所述第一喷淋排管(5)和第二喷淋排管(7)的底部均设有喷淋头(10)。

4.根据权利要求1所述的一种自清式洗涤塔循环喷淋系统，其特征在于：所述洗涤塔本体(1)内腔上方设有除雾层(11)。

5.根据权利要求1所述的一种自清式洗涤塔循环喷淋系统，其特征在于：所述洗涤塔本体(1)表面设有检查孔(12)。

6.根据权利要求1所述的一种自清式洗涤塔循环喷淋系统，其特征在于：所述反洗水管(13)、循环水管(4)上位于第二喷淋排管(7)上端和下端均设有阀门(14)。

7.根据权利要求1所述的一种自清式洗涤塔循环喷淋系统，其特征在于：所述第一喷淋排管(5)和第二喷淋排管(7)之间设有连接杆(6)。

一种自清式洗涤塔循环喷淋系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及洗涤塔技术领域，具体为一种自清式洗涤塔循环喷淋系统。

背景技术

[0002] 洗涤塔是一种常用的废气处理设备，现有的洗涤塔循环水管路长时间运行易发生堵塞的问题，影响洗涤塔的处理效果，长时间使用后需要进行人工清洗和维护，增加了工人的劳动强度，为此，我们推出一种自清式洗涤塔循环喷淋系统。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种自清式洗涤塔循环喷淋系统，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：一种自清式洗涤塔循环喷淋系统，包括洗涤塔本体，所述洗涤塔本体右侧底部设有废气进口，所述洗涤塔本体左侧设有循环水箱，所述循环水箱与洗涤塔本体的左侧底部连通，所述循环水箱上端连接有循环水管，所述循环水管上连接有第一喷淋排管和第二喷淋排管，所述第一喷淋排管和第二喷淋排管均伸入洗涤塔本体内腔，所述第一喷淋排管位于第二喷淋排管的上端，所述循环水箱上端连接有反洗水管，所述反洗水管的一端连接于循环水管的左上端，所述洗涤塔本体顶部设有洁净废气出口。

[0005] 优选的，所述第一喷淋排管和第二喷淋排管的下端分别设有第一填料层和第二填料层。

[0006] 优选的，所述第一喷淋排管和第二喷淋排管的底部均设有喷淋头。

[0007] 优选的，所述洗涤塔本体内腔上方设有除雾层。

[0008] 优选的，所述洗涤塔本体表面设有检查孔。

[0009] 优选的，所述反洗水管、循环水管上位于第二喷淋排管上端和下端均设有阀门。

[0010] 优选的，所述第一喷淋排管和第二喷淋排管之间设有连接杆。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：本实用新型通过第二喷淋排管上的喷淋头喷洒循环液，对废气进行净化，通过第一喷淋排管的喷淋头喷洒循环液，对废气进行进一步净化，通过第一喷淋排管和第二喷淋排管下端的第一填料层和第二填料层的设置，可增大气液接触面，提高净化效率，同时也能吸附废气中细小颗粒，通过除雾层的设置，可吸收废气中夹带的清洗液雾滴，通过反洗水管的设置，可将清洗液通过反洗水管引入循环水管，从循环水管再流回循环水箱，形成对循环水管进行反冲洗的效果，解决了常规的洗涤塔循环水管路长时间运行易堵塞的问题，免于清洗、维护，保证了洗涤塔的处理效果，降低工人劳动强度。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图。

[0013] 图中：1洗涤塔本体、2废气进口、3循环水箱、4循环水管、5第一喷淋排管、6连接杆、7第二喷淋排管、8第一填料层、9第二填料层、10喷淋头、11除雾层、12检查孔、13反洗水管、14阀门、15洁净废气出口。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 请参阅图1，本实用新型提供一种技术方案：一种自清式洗涤塔循环喷淋系统，包括洗涤塔本体1，所述洗涤塔本体1右侧底部设有废气进口2，所述洗涤塔本体1左侧设有循环水箱3，所述循环水箱3与洗涤塔本体1的左侧底部连通，所述循环水箱3上端连接有循环水管4，所述循环水管4上连接有第一喷淋排管5和第二喷淋排管7，所述第一喷淋排管5和第二喷淋排管7均伸入洗涤塔本体1内腔，所述第一喷淋排管5位于第二喷淋排管7的上端，所述循环水箱3上端连接有反洗水管13，所述反洗水管13的一端连接于循环水管4的左上端，所述洗涤塔本体1顶部设有洁净废气出口15。

[0016] 具体的，所述第一喷淋排管5和第二喷淋排管7的下端分别设有第一填料层8和第二填料层9，通过第一填料层8和第二填料层9的设置，可对废气进行进一步净化的效果。

[0017] 具体的，所述第一喷淋排管5和第二喷淋排管7的底部均设有喷淋头10，所述喷淋头10为雾化喷头，通过喷淋头10为雾化喷头的设置，可向洗涤塔本体1内均匀的喷水，使得废气处理效果更好。

[0018] 具体的，所述洗涤塔本体1内腔上方设有除雾层11，通过除雾层11的设置，可吸收废气中夹带的清洗液雾滴，达到进一步净化的作用。

[0019] 具体的，所述洗涤塔本体1表面设有检查孔12，通过检查孔12的设置，可方便检查洗涤塔本体1内部的情况。

[0020] 具体的，所述反洗水管13、循环水管4上位于第二喷淋排管7上端和下端均设有阀门14。

[0021] 具体的，所述第一喷淋排管5和第二喷淋排管7之间设有连接杆6。

[0022] 具体的，使用时，通过废气进口2，将废气排入洗涤塔本体1内，废气均匀的上升，穿过第二填料层9，升到第二填料层9的上端，通过第二喷淋排管7上的喷淋头10喷洒循环液，对废气进行净化，向上通过第一填料层8，通过第一喷淋排管5的喷淋头10喷洒循环液，对废气进行进一步净化，通过第一填料层8和第二填料层9的设置，可增大气液接触面，提高净化效率，同时也能吸附废气中细小颗粒，经洗涤后的废气流经上端的除雾层11，可吸收废气中夹带的清洗液雾滴，最后洁净废气通过洗涤塔本体1顶部的洁净废气出口15排出，通过反洗水管13的设置，可将清洗液通过反洗水管13引入循环水管4，从循环水管4再流回循环水箱3，形成对循环水管4进行反冲洗的效果，解决了常规的洗涤塔循环水管路长时间运行易堵塞的问题，免于清洗、维护。

[0023] 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。

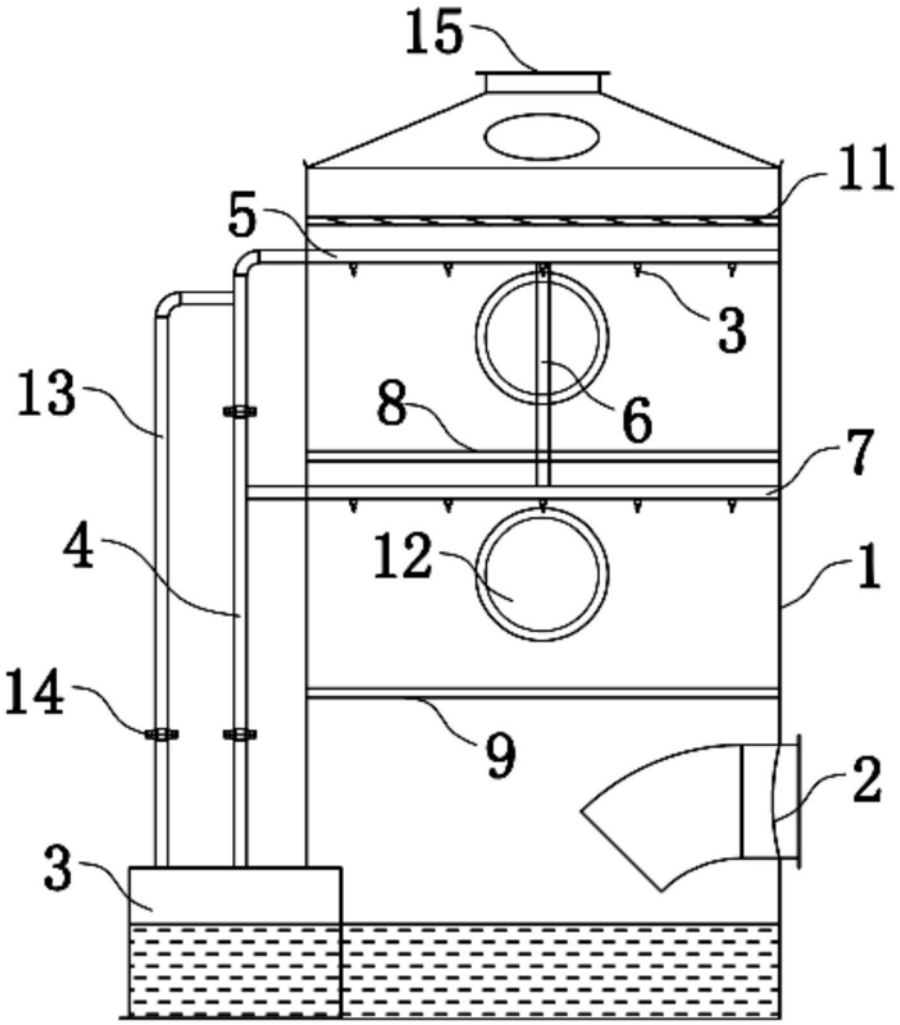


图1