(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 205340574 U
(45)授权公告日 2016.06.29

(21)申请号 201620021794.4

(22)申请日 2016.01.12

(73)专利权人 镇江市和云工业废水处置有限公司
地址 212000 江苏省镇江市丹阳市丹北镇埤城常麓工业集中区

(72)发明人 唐太清 眭强俊 徐凯

(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 汤东凤

(51)Int.Cl.
B01D 53/86(2006.01)
B01D 46/54(2006.01)

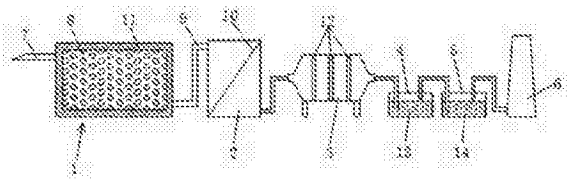
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种污水处理厂废气处理系统

(57)摘要

一种污水处理厂废气处理系统，包括吸附罐、除杂器、光触媒分解器、生物介质吸收罐、净化水洗罐和排气塔；吸附罐的一端上侧连通进气管，吸附罐的内部填充有除臭吸附颗粒；吸附罐的另一侧下侧开有出气口，出气口通过导气管与除杂器连接；除杂器的内部横斜设置有气固分离膜；除杂器的底部出气口通过导气管与光触媒分解器连接；光触媒分解器的出气口通过导气管连通至生物介质吸收罐内；生物介质吸收罐通过导气管连接到净化水洗罐内；净化水洗罐通过导气管连接至排气塔的进气口处。本实用新型能够将污水处理时产生的废气进行净化处理，净化后的气体内不含有杂质颗粒，不含有微生物介质，也不含有大量化学药剂成分，净化程度高，设置净化步骤少。



CN 205340574 U

1.一种污水处理厂废气处理系统，其特征在于：包括吸附罐(1)、除杂器(2)、光触媒分解器(3)、生物介质吸收罐(4)、净化水洗罐(5)和排气塔(6)；所述吸附罐(1)的一端上侧连通进气管(7)，吸附罐(1)的内部填充有除臭吸附颗粒(8)；所述吸附罐(1)的另一侧下侧开有出气口，出气口通过导气管(9)与除杂器(2)连接；所述除杂器(2)的内部横斜设置有气固分离膜(10)；所述除杂器(2)的底部出气口通过导气管(9)与光触媒分解器(3)连接；所述光触媒分解器(3)的出气口通过导气管(9)连通至生物介质吸收罐(4)内；所述生物介质吸收罐(4)通过导气管(9)连接到净化水洗罐(5)内；所述净化水洗罐(5)通过导气管(9)连接至排气塔(6)的进气口处。

2.根据权利要求1所述的一种污水处理厂废气处理系统，其特征在于：所述吸附罐(1)的罐壁都铺设有吸附板(11)。

3.根据权利要求1所述的一种污水处理厂废气处理系统，其特征在于：所述光触媒分解器(3)的内部平行设置有多块生物催化剂塔板(12)。

4.根据权利要求1所述的一种污水处理厂废气处理系统，其特征在于：所述生物介质吸收罐(4)内灌注有生物介质溶液(13)，且进气管伸入生物介质溶液(13)内，出气管不接触生物介质溶液(13)。

5.根据权利要求1所述的一种污水处理厂废气处理系统，其特征在于：所述净化水洗罐(5)内灌注有水洗溶液(14)，且进气管伸入水洗溶液(14)内，出气管不接触水洗溶液(14)。

一种污水处理厂废气处理系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及废气处理领域，具体涉及一种污水处理厂废气处理系统。

背景技术

[0002] 恶臭气体污染是指一切刺激嗅觉器官引起人们不愉快及损害生活环境的气体物质。随着后工业时代的到来，人们对废气处理尤其是工业废气处理装置和工艺越来越专业化和成熟，但对污水处理站这种环保工程中产生的废气，还没有可靠的成熟的固定化方法，主要原因是与稳定的工业废气处理不同，污水处理所产生的废气随时间变化波动大，且排放物污染成分复杂多变，尤其是发酵厂家的污水处理中产生的废气问题，更需亟待解决。

实用新型内容

[0003] 为克服上有技术的缺陷，本实用新型的目的旨在提出一种。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型采用如下之技术方案：

[0005] 一种污水处理厂废气处理系统，其特征在于：包括吸附罐、除杂器、光触媒分解器、生物介质吸收罐、净化水洗罐和排气塔；所述吸附罐的一端上侧连通进气管，吸附罐的内部填充有除臭吸附颗粒；所述吸附罐的另一侧下侧开有出气口，出气口通过导气管与除杂器连接；所述除杂器的内部横斜设置有气固分离膜；所述除杂器的底部出气口通过导气管与光触媒分解器连接；所述光触媒分解器的出气口通过导气管连通至生物介质吸收罐内；所述生物介质吸收罐通过导气管连接到净化水洗罐内；所述净化水洗罐通过导气管连接至排气塔的进气口处。

[0006] 上述方案的解释及进一步方案如下：

[0007] 1.上述方案中，所述吸附罐的罐壁都铺设有吸附板。

[0008] 2.上述方案中，所述光触媒分解器的内部平行设置有多块生物催化剂塔板。

[0009] 3.上述方案中，所述生物介质吸收罐内灌注有生物介质溶液，且进气管伸入生物介质溶液内，出气管不接触生物介质溶液。

[0010] 4.上述方案中，所述净化水洗罐内灌注有水洗溶液，且进气管伸入水洗溶液内，出气管不接触水洗溶液。

[0011] 由于上述技术方案运用，本实用新型与现有技术相比具有下列优点：

[0012] 本实用新型提供的一种污水处理厂废气处理系统，能够将污水处理时产生的废气进行净化处理，净化后的气体内不含有杂质颗粒，不含有微生物介质，也不含有大量化学药剂成分，净化程度高，设置净化步骤少。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的简易结构示意图。

[0014] 以上附图中：1、吸附罐；2、除杂器；3、光触媒分解器；4、生物介质吸收罐；5、净化水洗塔；6、排气塔；7、进气管；8、除臭吸附颗粒；9、导气管；10、气固分离膜；11、吸附板；12、生

物催化剂塔板；13、生物介质溶液；14、水洗溶液。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图及实施例对本实用新型作进一步描述：

[0016] 实施例：参见图1所示：

[0017] 一种污水处理厂废气处理系统，包括吸附罐1、除杂器2、光触媒分解器3、生物介质吸收罐4、净化水洗罐5和排气塔6；吸附罐1的一端上侧连通进气管7，吸附罐1的内部填充有除臭吸附颗粒8；吸附罐1的另一侧下侧开有出气口，出气口通过导气管9与除杂器2连接；除杂器2的内部横斜设置有气固分离膜10；所述除杂器2的底部出气口通过导气管9与光触媒分解器3连接；光触媒分解器3的出气口通过导气管9连通至生物介质吸收罐4内；生物介质吸收罐4通过导气管9连接到净化水洗罐5内；净化水洗罐5通过导气管9连接至排气塔6的进气口处。

[0018] 其中优选的，吸附罐1的罐壁都铺设有吸附板11。

[0019] 其中优选的，光触媒分解器3的内部平行设置有多块生物催化剂塔板12。

[0020] 其中优选的，生物介质吸收罐4内灌注有生物介质溶液13，且进气管伸入生物介质溶液13内，出气管不接触生物介质溶液13。

[0021] 其中优选的，净化水洗罐5内灌注有水洗溶液14，且进气管伸入水洗溶液14内，出气管不接触水洗溶液14。

[0022] 污水处理时产生的废气通过进气管7导入到吸附罐1内，吸附罐1内的除臭吸附颗粒8第一步先将废气进行除臭处理。而后进入到除杂器2内，通过气固分离膜10后，气体内含有的杂质、尘埃和固体颗粒被过滤出来，使得通过除杂器2的气体为纯气体，不含有固体颗粒。进入到光触媒分解器3中，经过一层层的生物催化剂塔板12，使得气体中含有的生物介质进行催化分解，其后进入到生物介质吸收罐4内将分解后的生物介质吸收。而后，在通过水洗溶液14对气体进行化学水洗，最后排入到排气塔6内，将达标后的废气进行排放。

[0023] 上述实施例只为说明本实用新型的技术构思及特点，其目的在于让熟悉此项技术的人士能够了解本实用新型的内容并据以实施，并不能以此限制本实用新型的保护范围。凡根据本实用新型所做的等效变化或修饰，都应该涵盖在本实用新型的保护范围之内。

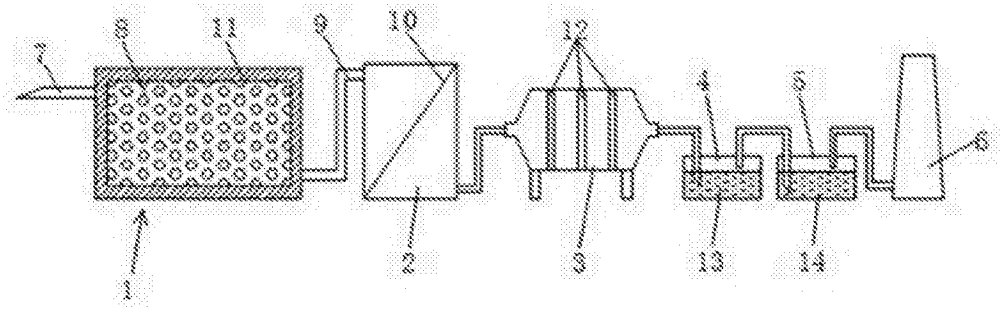


图1