



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203123792 U

(45) 授权公告日 2013. 08. 14

(21) 申请号 201320057652. X

(22) 申请日 2013. 01. 31

(73) 专利权人 东莞市绿羽环保净化工程有限公司

地址 523000 广东省东莞市黄江镇田美村村
委会一队江烘三街 5 号一楼

(72) 发明人 彭军浩

(74) 专利代理机构 北京信慧永光知识产权代理
有限责任公司 11290

代理人 林潮

(51) Int. Cl.

B01D 53/75 (2006. 01)

B01D 53/84 (2006. 01)

B01D 50/00 (2006. 01)

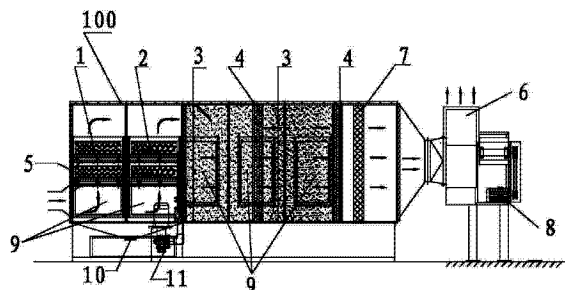
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种生物废气处理装置

(57) 摘要

本实用新型涉及环保净化设备技术领域,特指一种生物废气处理装置,其包括壳体、水喷淋装置、除水除雾层装置、高压喷雾装置、生物过滤床、气体净化装置、接排风装置,壳体内从左至右依次安装有水喷淋装置、除水除雾层装置、高压喷雾装置、生物过滤床、气体净化装置,气体净化装置的出口端连接有接排风装置,接排风装置由风机驱动,壳体上设有检查门,水喷淋装置内设有过滤层,过滤层的下端设有循环水箱,循环水箱内设有循环水泵,壳体下端安装有高压喷雾系统主控器,其结构设计简单科学,采用生物废气处理,节能环保、净化废气彻底。



1. 一种生物废气处理装置,其包括壳体(100)、水喷淋装置(1)、除水除雾层装置(2)、高压喷雾装置(3)、生物过滤床(4)、气体净化装置(7)、接排风装置(6),其特征在于:壳体(100)内从左至右依次安装有水喷淋装置(1)、除水除雾层装置(2)、高压喷雾装置(3)、生物过滤床(4)、气体净化装置(7),气体净化装置(7)的出口端连接有接排风装置(6),接排风装置(6)由风机(8)驱动,壳体(100)上设有检查门(9),水喷淋装置(1)内设有过滤层(5),过滤层(5)的下端设有循环水箱(12),循环水箱(12)内设有循环水泵(11),壳体(100)下端安装有高压喷雾系统主控器(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种生物废气处理装置,其特征在于:所述的高压喷雾装置(3)、生物过滤床(4)可为一组以上。

3. 根据权利要求1所述的一种生物废气处理装置,其特征在于:所述的检查门(9)为二个以上。

一种生物废气处理装置

技术领域：

[0001] 本实用新型涉及环保净化设备技术领域，特指一种生物废气处理装置。

背景技术：

[0002] 废气中 PM2.5 给人类的生存带来很大的危害，现在的废气处理基本可分为分离法和转化法两大类，主要是采用过滤净化设备，但是，目前的尾气治理设备在结构上设计不合理，其净化不够彻底，净化排出的气体不达标，同时使用也不方便。

实用新型内容：

[0003] 本实用新型的目的是针对现有技术的不足，而提供一种生物废气处理装置，其结构设计简单科学，采用生物废气处理，节能环保、净化废气彻底。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型采用如下技术方案，其包括壳体、水喷淋装置、除水除雾层装置、高压喷雾装置、生物过滤床、气体净化装置、接排风装置，壳体内从左至右依次安装有水喷淋装置、除水除雾层装置、高压喷雾装置、生物过滤床、气体净化装置，气体净化装置的出口端连接有接排风装置，接排风装置由风机驱动，壳体上设有检查门，水喷淋装置内设有过滤层，过滤层的下端设有循环水箱，循环水箱内设有循环水泵，壳体下端安装有高压喷雾系统主控器。

[0005] 所述的高压喷雾装置、生物过滤床可为一组以上。

[0006] 所述的检查门为二个以上。

[0007] 本实用新型有益效果为：壳体内从左至右依次安装有水喷淋装置、除水除雾层装置、高压喷雾装置、生物过滤床、气体净化装置，气体净化装置的出口端连接有接排风装置，接排风装置由风机驱动，壳体上设有检查门，水喷淋装置内设有过滤层，过滤层的下端设有循环水箱，循环水箱内设有循环水泵，其结构设计简单科学，节能环保、净化废气彻底。

附图说明：

[0008] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

[0009] 图 2 是本实用新型的另一方向结构示意图。

具体实施方式：

[0010] 见图 1、2 所示：本实用新型包括壳体 100、水喷淋装置 1、除水除雾层装置 2、高压喷雾装置 3、生物过滤床 4、气体净化装置 7、接排风装置 6，壳体 100 内从左至右依次安装有水喷淋装置 1、除水除雾层装置 2、高压喷雾装置 3、生物过滤床 4、气体净化装置 7，气体净化装置 7 的出口端连接有接排风装置 6，接排风装置 6 由风机 8 驱动，壳体 100 上设有检查门 9，水喷淋装置 1 内设有过滤层 5，过滤层 5 的下端设有循环水箱 12，循环水箱 12 内设有循环水泵 11。壳体 100 下端安装有高压喷雾系统主控器 12。

[0011] 所述的高压喷雾装置 3、生物过滤床 4 可为一组以上。

[0012] 所述的检查门 9 为二个以上。

[0013] 本实用新型废气从左边入口进,经过水喷淋装置 1、除水除雾层装置 2、高压喷雾装置 3、生物过滤床 4、气体净化装置 7、接排风装置排出,其结构设计简单科学,采用生物废气处理,节能环保、净化废气彻底。

[0014] 1、本实施例处理工序如下:

[0015] 废气→水喷淋装置 1→过滤层 5→水喷淋装置 1→除水除雾层装置 2→高压喷雾装置 3→生物过滤床 4→高压喷雾装置 3→生物过滤床 4→气体净化装置 7→风机 8→排放。

[0016] 2、工作原理:

[0017] 废气经过去尘增湿的预处理工艺后,通过生物过滤床 4,废气由气相转移至水—微生物混和相,通过固着于滤料上的微生物吸附、代谢作用而被分解,转化为生物物质和无机物,再经过气体净化装置 7 得到净化,从而达标排放。

[0018] 生物法废气处理系统主要由水喷淋装置 1、除水除雾层装置 2、高压喷雾装置 3、气体净化系统三部分组成。废气首先水喷淋装置 1,易溶于水的较大颗粒物与水混合后流进循环水箱,从而达到去尘的作用。得到预处理的废气通过除水除雾层进入高压喷雾装置 3,通过 PLC 编程设计,对高压喷雾装置 3 中的药剂喷量进行控制,从而使废气与药剂充分接触,实现气相转进液相的目的。溶解于水相的废气进入生物过滤床 4 而被固着于滤料上的微生物吸附、代谢作用而被分解。得到净化的废气经过气体净化装置 7,从而保证气体达标排放。

[0019] 本实用新型适用范围广,工艺成熟,运行方便,处理费用低。

[0020] 以上所述仅是本实用新型的较佳实施例,故凡依本实用新型专利申请范围所述的构造、特征及原理所做的等效变化或修饰,均包括于本实用新型专利申请范围内。

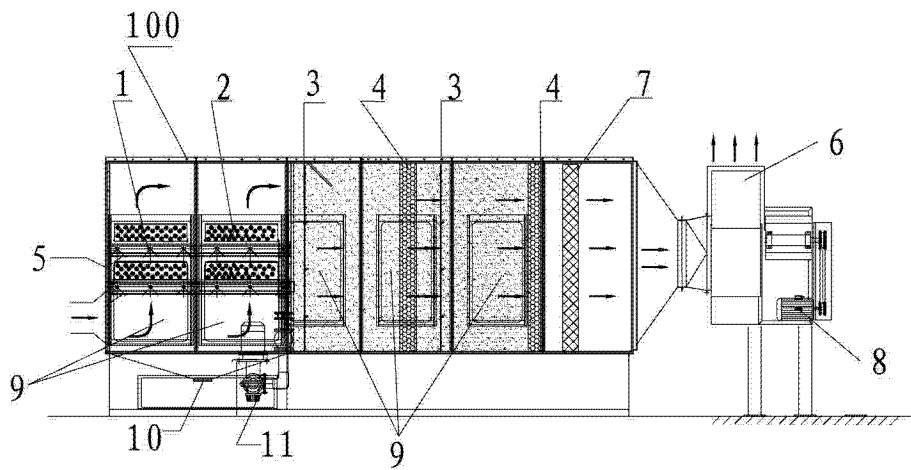


图 1

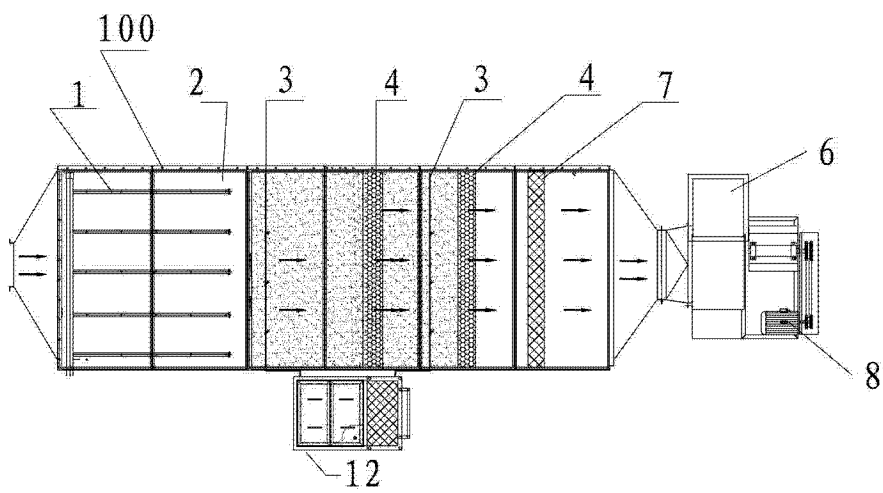


图 2